



RAPPORT D'ACTIVITÉ

2019

ATELIER DE PROTOTYPAGE ET  
DE FABRICATION NUMÉRIQUE  
À SOPHIA ANTIPOLIS



# SOMMAIRE

01 SOFAB @ LA FABRIQUE ■ 1-4

02 SOFAB AU QUOTIDIEN ■ 5-6

03 ACTIVITÉS ■ 7-15

**SoFAB**

est le FabLab de Sophia Antipolis, ouvert depuis 2015 pour mettre à disposition de tous un atelier de fabrication numérique et des activités collectives régulières de pratique et d'échange de connaissances sur les sciences et techniques industrielles.

**PHILOSOPHIE PARTICIPATIF, COLLABORATIF, OUVERT**

Les FabLabs sont avant tout des lieux participatifs, collaboratifs, et ouverts. Le principe des FabLabs repose sur la volonté de transposer au vieux monde industriel la philosophie ouverte et collaborative du logiciel libre. La communauté en est un des piliers majeurs qu'il est important d'animer et d'impliquer au cœur du dispositif. La finalité d'un tel projet est d'être un accélérateur de création d'emploi, soit par le biais du développement des entreprises déjà créées, soit par la volonté d'entreprendre des porteurs de projets, étudiants ou usagers grand public.

**SO...FABULOUS UN NOM CHOISI PAR LA COMMUNAUTÉ**

Les fondateurs du projet ont sollicité la communauté via un concours, pour proposer le nom du futur FabLab de Sophia Antipolis. Parmi les nombreuses propositions créatives reçues, le jury a retenu pour son originalité et sa cohérence avec le territoire, « SoFAB » (référence à Sophia Antipolis et FabLab).

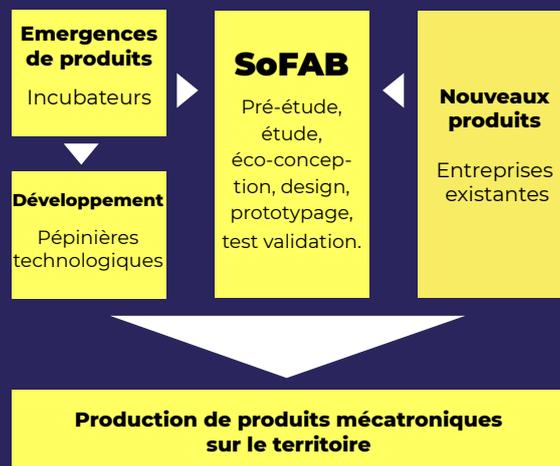
**LABELS FRENCH FAB & SUD LABS**

Depuis 2017, SoFAB est membre de la **French Fab**, le label des industriels français en mouvement. En novembre 2015, SoFAB a obtenu la labellisation « SUD Labs » de la Région SUD.

**TERRITOIRE SOPHIA ANTIPOLIS**

Créée il y a 50 ans sur le concept de la fertilisation croisée, la technopole de Sophia Antipolis réunit dans une unité de lieu étudiants, électroniciens, informaticiens, communauté open source, chercheurs, industriels. « L'ADN » de Sophia Antipolis est fortement ancré autour de l'électronique, du logiciel, des

télécoms et des usages : un terreau fertile à l'innovation sur lequel il ne reste plus qu'à semer. Ce FabLab permet de compléter l'offre des incubateurs et les dispositifs actuels en proposant le prototypage rapide en environnement "semi" industriel, pour tous les nouveaux usages autour de l'intégration de cartes électroniques de nouvelle génération. Il n'existait pas auparavant de lieu et de dispositifs pour accueillir les entrepreneurs de ce domaine sur la technopole.

**CHAINE D'ACCOMPAGNEMENT DE L'IDÉE AU PRODUIT INDUSTRIEL****SOUTIENS FINANCEMENT PUBLIC & PRIVÉ**

SoFAB est soutenu par 2 organismes publics : la Région SUD et la Communauté d'Agglomération Sophia Antipolis.



Des fonds privés proviennent également de l'activité marchande du FabLab : utilisation du matériel et des consommables par les clients, temps d'accompagnement du Fab Manager, location d'espaces.

## PORTEURS & ANIMATEURS

Le FabLab est porté par **Telecom Valley** en collaboration avec l'**Université de Nice Sophia Antipolis**. Il est situé sur le Campus SophiaTech, au sein de l'école d'ingénieurs Polytech'Nice Sophia.

### TELECOM VALLEY



Forte de 160 adhérents, représentant 18 000 salariés, Telecom Valley anime depuis 28 ans l'écosystème Azuréen du Numérique à travers 12 communautés thématiques pilotées par des bénévoles.

[www.telecom-valley.fr](http://www.telecom-valley.fr)

### UNIVERSITE COTE D'AZUR



Université Côte d'Azur est une université expérimentale et réunit 17 acteurs académiques majeurs de la Côte d'Azur autour du noyau universitaire historique pour construire une des 10 grandes universités françaises intensives en recherche.

## RENOUVEAU EN 2019

### SOFAB @ LA FABRIQUE

Au cours de l'année 2019, l'école Polytech' Nice Sophia a lancé «La Fabrique» au sein de ses murs. C'est le premier lieu d'un projet en trois phases intitulé « les machines de Sophia » qui a pour objet de faire bénéficier aux étudiants de Sophia Antipolis d'une expérience unique de fabrication, de test de roulage et de test de vol, sur un même espace, porté par l'école. C'est une extension de l'espace où était situé le FabLab (dans le bâtiment Templiers 2 du campus SophiaTech) et une diversification de ses activités avec un nouvel axe développé autour des énergies durables.

SoFAB est devenu la plateforme de prototypage et d'expérimentation numérique (pour les professionnels et le grand public) au sein de La Fabrique.

L'espace existant a été multiplié par quatre avec une grande salle de montage (tables, casiers, protections, outillages, quincaillerie...) et deux salles de machines, l'une pour les machines numériques (imprimante 3D, découpeuse laser...), l'autre pour la mécanique et l'assemblage (perceuse, ponceuse, graveuse 3D, plieuse/rouleuse...). Cette activité est animée par Telecom Valley du lundi au vendredi de 13h à 19h. La Fabrique accueille les étudiants le matin de 8h à 13h. Une animation commune des deux FabManagers permet de réunir étudiants et professionnels pour les projets collectifs.

## ÉQUIPE BÉNÉVOLE & OPÉRATIONNELLE

SoFAB, c'est aussi une identité sympathique basée sur la communication, le goût du partage de connaissances et la mise en confiance par rapport aux nouvelles technologies, apportée par l'équipe :



**Julien HOLTZER**  
(SOGETI)  
RESPONSABLE BÉNÉVOLE  
DU FABLAB



**Marc FORNER**  
FAB MANAGER



**Audrey FIORESE**  
GESTION  
ADMINISTRATION  
FINANCES



**Sandra DEGIOANNI**  
ANIMATION  
COMMUNICATION  
ADHÉRENTS

## COMMUNAUTÉ FABRICATION NUMÉRIQUE / IOT COMPOSÉE DE «MAKERS»

Le cœur de SoFAB repose sur la participation régulière d'une communauté pluridisciplinaire, mêlant amateurs et professionnels, sachants et apprenants. Sans elle, le FabLab n'aurait pas de raison d'être. Nous les avons nommés «Makers». La communauté utilise les outils et moyens mis à disposition à SoFAB et produit de façon

collaborative des projets qui pourront faire l'objet de démonstrations, d'articles ou de mini-conférences dans un esprit de partage des connaissances et compétences. Le FabLab est également une des 12 communautés thématiques de Telecom Valley, intitulée «Fabrication numérique / IoT».

# SOFAB @ LA FABRIQUE, C'EST UNE QUESTION "D'IONS"...

Non pas un atome ou une molécule portant une charge électrique, mais une histoire de suffixes en « ION » :

Des chercheurs viennent prototyper, ainsi que des startups

**INVENTION**

Parce que nous n'avons aucune idée des technologies de rupture de demain

**VOCATION**

Pour susciter la vocation vers les carrières scientifiques et techniques

Réception de classes de collège et lycée pour faire la promotion des sciences et des métiers de l'ingénieur

**ORIENTATION**

**DISRUPTION**

**AMBITION**

Avec le Trophée Objets Connectés & Services, les Hackathons, le Village des Sciences et de l'Innovation de Sophia Antipolis

Ateliers gratuits de découverte, animation de la communauté des makers sophilopolitains

**ANIMATION**

**DÉMONSTRATION**

Des partenaires exposent leurs innovations et utilisent SoFAB comme une vitrine du made in Sophia

Formations animées par des bénévoles, lieu de formation des étudiants

**FORMATION**

Accueil de délégations étrangères, hosting d'événements de partenaires

Pour le grand public qui veut comprendre et reprendre en main sa culture numérique

**ACCULTURATION**

Etudiants en mode projet

**RÉCEPTION**

Des cadres retraités viennent partager avec les plus jeunes

**TRANSMISSION**

**EDUCATION**

**INCLUSION**

Parce que nos entreprises peinent à recruter et que la part de jeunes filles dans le Numérique a baissé ces 10 dernières années

Parce que ce sont des bénévoles qui s'impliquent et partagent leurs savoirs, pratiques, idées...

**PASSION**

**COLLABORATION**

**INNOVATION**

Ecoles, chambres consulaires, entreprises, industriels

Pour les startups et les grands groupes de la technopole, pour apprivoiser les techniques de fabrication numérique, rencontrer une communauté et ses futurs salariés

# CHIFFRES CLÉS 2019

## ACTIVITÉ

# 105

**PROJETS**  
EN COURS OU ACHEVÉS

# 21

**ANIMATIONS**  
(ATELIERS, FORMATIONS,  
DÉMONSTRATIONS)

# 1058

**VISITEURS / UTILISATEURS**  
CUMULÉS

## FINANCEMENT

### FINANCEMENT PUBLIC

SoFAB est soutenu par 2 organismes publics.



### FINANCEMENT PRIVÉ

Des fonds privés proviennent également de l'activité commerciale du FabLab :

- > le paiement du **temps d'utilisation des machines et des consommables** par les utilisateurs,
- > la **privatisation des espaces** pour des séminaires d'entreprise,
- > les **prestations de formations et d'animation d'ateliers** par le FabManager chez des clients.

## PUBLICS

## PROFESSIONNELS

- > Industriels
- > Startups
- > Artisans
- > Architectes
- > Artistes

13h - 19h  
Lundi au Vendredi

## UNIVERSITAIRES

- > Etudiants des écoles de l'Université Côte d'Azur
- > Chercheurs des laboratoires

8h - 13h  
Lundi au Vendredi

## PARTICULIERS

- > Simples curieux des nouvelles technologies
- > Bricoleurs et adeptes du Do It Yourself
- > Passionnés d'IoT
- > Associations

13h - 19h  
Lundi au Vendredi

## ESPACES &amp; ACTIVITÉS

## SALLE "LA MÉCANIQUE"

Une salle dédiée à la découpe, au pliage, à la gravure, au perçage et au ponçage de différents matériaux : bois, tôle, PVC... grâce à des machines et outils performants :



Plieuse de tôle



Rouleuse grand format

Et encore :

- > Découpeuse grand format
- > Rouleuse asymétrique petit format
- > Benchs d'électronique, outils manuels et électroportatifs

## SALLE "LA NUMÉRIQUE"

Une salle dédiée au prototypage et à la personnalisation numérique sur bois, PVC, vinyle, métal, textile, filaments 3D...



Imprimante couleur 50 cm de large à rouleaux et découpe transferts, stickers, vinyle grand format



Imprimantes 3D par dépôt de filament fondu

Et encore :

- > Imprimante 3D par stéréolithographie
- > Presse à textiles
- > Fraiseuse numérique
- > Graveuse/découpeuse laser

## SALLE "LA CRÉATIVE"

Une salle modulable dédiée à la créativité, l'échange, l'assemblage et l'apprentissage. Elle accueille les makers, comme les groupes en formation ou le public des animations du FabLab.



Des tables, des chaises, des meubles avec outils, un espace de présentation...

## FONCTIONNEMENT

### CONDITIONS D'ACCÈS

L'accès à l'espace est libre et gratuit, et un bureau (bench) d'assemblage ou de prototypage est offert en individuel ou petit groupe afin de rester sur place jusqu'à plusieurs heures en alternant phases de design et conception, fabrication sur machines, prototypage et expérimentation.

Seuls la fabrication et les services d'accompagnement sont payants, avec des tarifs adaptés à la complexité et à la durée d'usage et des devis pour aider les projets à conserver un budget raisonnable.

- > Utilisation des machines de 10 à 50€
- > Accompagnement projets de 30 à 210€

### PRESTATIONS

SoFAB exporte, sur demande, son savoir-faire dans d'autres lieux que ses propres murs. Pour une ou plusieurs sessions, ses clients font appel à lui pour animer des ateliers ou faire de l'accompagnement de prototypage au sein d'autres entités comme par exemple, la Chambre des Métiers et de l'Artisanat de région Provence-Alpes-Côte d'Azur en 2019-2020.

- > Prestations sur devis

### ANIMATIONS

SoFAB propose différents types d'animations permettant d'aider les publics à prendre en main des outils et des techniques pour mener à bien son projet de A à Z. D'autres animations visent à faire émerger des innovations et promouvoir les savoir-faire de l'écosystème local.

#### ATELIERS

- > **Gratuits**

Une à deux fois par mois, un atelier «Do It Yourself» est organisé avec un intervenant qui partage son expérience sur un outil numérique ou une technique de prototypage.



#### FORMATIONS

- > **De 10 à 40 €**

Chaque mois, SoFAB propose des formations sur des technologies et logiciels pour le prototypage.



#### TROPHÉE OBJETS CONNECTÉS & SERVICES

- > **Gratuit**

Depuis 2016 SoFAB organise un concours de création d'objets connectés et de développement de services associés, en équipes mixtes étudiants, professionnels et passionnés de technologies.



### ACCOMPAGNEMENT PAR LE FABMANAGER

Il est recommandé à tout nouveau venu une session de découverte avec le FabManager, incluant l'usage des machines et l'aide sur les modèles du porteur de projet.



C'est le moyen idéal pour découvrir l'ensemble des procédés et bien démarrer son expérience avec SoFAB. Dans tous les cas, le principe du FabLab est de faire intervenir directement l'utilisateur sur les machines pour apprendre progressivement les procédés jusqu'à autonomie.

### ACCOMPAGNEMENT PROJETS SUR RENDEZ-VOUS

Les projets utilisant les machines de fabrication nécessitent une réservation aux créneaux disponibles à réaliser sur le site web [sofab.tv](http://sofab.tv).

#### ÉVÉNEMENTS PUBLICS

- > **Gratuit**

SoFAB expose son savoir-faire et celui de ses makers lors d'événements publics tels que la Fête de la Science ou la Fête des Makers.



## LE TEMPS FORT 2019

### INAUGURATION DE SOFAB @ LA FABRIQUE

5 décembre 2019



Telecom Valley a présenté le nouveau format du FabLab de Sophia Antipolis, en présence de plusieurs officiels dont Jean LEONETTI, Maire d'Antibes Juan-les-Pins et Président de la Communauté d'Agglomération Sophia Antipolis (CASA), Françoise BRUNETEAUX, Vice-présidente de la Région SUD, déléguée à l'économie numérique et aux nouvelles technologies, ainsi que Guilaine DEBRAS, Maire de Biot et Christophe ETORE, Maire de Valbonne, tous deux Vice-Président de la CASA ; des représentants de la presse, et des partenaires et soutiens de SoFAB.

Baptisée « SoFAB @ La Fabrique », cette nouvelle formule du FabLab, créé et animé par Telecom Valley depuis 2014, a été rendue possible grâce à un investissement important de son partenaire Polytech Nice Sophia, l'école d'ingénieurs de l'Université Côte d'Azur, qui vise à faire bénéficier aux étudiants d'une expérience unique de fabrication et de test sur un lieu unique. « La Fabrique » est le premier volet de ce vaste projet en 3 étapes porté par l'école.

SoFAB devient la plateforme de prototypage et d'expérimentation numérique pour les professionnels, les étudiants et le grand public au sein de « La Fabrique ». Sa surface a été multipliée par 4 et propose aujourd'hui 3 espaces équipés d'outils et de machines de précision, pour accueillir différents publics et les accompagner dans le développement de leurs projets de A à Z.



Du prototypage pour l'IoT avec la 5G et l'IA embarquée, au travail du bois et du métal, en passant par la production d'outils d'affichage marketing haut de gamme, sans oublier l'accompagnement par le FabManager sur la prise en main d'outils, SoFAB se diversifie et propose une gamme complète de services en adressant industriels, startups, artisans, architectes, artistes, étudiants, bricoleurs, etc.

SoFAB @ La Fabrique poursuit sa mission d'animation de l'écosystème local en proposant régulièrement des ateliers « Do It Yourself » (DIY) gratuits de partage d'expérience, des formations sur des technologies et logiciels de prototypage, des événements publics de mise en avant des savoir-faire et le concours de création d'objets connectés avec services (Trophée Objets Connectés & Services)

Outre ses nombreux projets communs avec Polytech Nice Sophia, SoFAB multiplie les collaborations avec d'autres initiatives locales comme la participation au projet de Capsule temporelle pour les 50 ans de la technopole, pour laquelle le FabLab a conçu et fabriqué les souvenirs mémoriels qui ont été embarqués fin décembre pour les 50 années à venir.

Après l'inauguration officielle, la communauté a pu visiter de façon conviviale le nouvel espace le 18 décembre.



**VISITES DE DÉLÉGATIONS & PARTICIPATION À DES MANIFESTATIONS**

**VISITE D'ÉTUDIANTS ERASMUS DANS LE CADRE DE FRANCOPHONIA**

**19 septembre 2019**



**VISITE DES PARTICIPANTS DE L'AGILE TOUR SOPHIA**

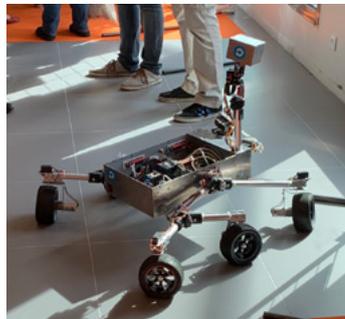
**20 septembre 2019**



Lors de l'Agile Tour Sophia 2019, les participants étaient invités à visiter le FabLab qui proposait des démonstrations de machines. SoFAB peut être un lieu pour les Agilistes qui veulent innover dans leurs rétrospectives, leurs pokers plannings ou leurs tableaux de suivi de backlog.

**SOFAB AU VILLAGE DES SCIENCES & DE L'INNOVATION**

**20-21 octobre 2019**



SoFAB a effectué des démonstrations et présenté les projets réalisés à l'atelier cette année au Village des Sciences et de l'Innovation d'Antibes Juan-les-Pins, dans le cadre de la Fête de la Science 2019.

**TP D'ÉTUDIANTS MINES PARISTECH**

**10 novembre 2019**



30 élèves ingénieurs de l'école des Mines ParisTech ont effectué un TP énergie éolienne à SoFAB le 10 novembre.

**RÉUNION SMART VEHICULE CÔTE D'AZUR À SOFAB**

**13 décembre 2019**



Des présentations passionnantes des entreprises acteurs publics ou académiques et clusters du #SmartVehicleCotedAzur réunis pour un 7ème GetTogether de 35 personnes à SoFAB.

**ANIMATIONS****ATELIER  
INITIATION À L'ARDUINO****> 20 mars 2019****> 14 mai 2019****> 13 juin 2019**

Cet atelier a pour but de présenter et d'initier à l'utilisation d'Arduino. Les cartes Arduino sont conçues pour réaliser des prototypes et des maquettes de cartes électroniques pour l'informatique embarquée. Ces cartes permettent un accès simple et peu coûteux à l'informatique embarquée. De plus, elles sont entièrement libres de droit, autant sur l'aspect du code source (Open Source) que sur l'aspect matériel (Open Hardware).

**FORMATION  
MODÉLISATION 3D AVEC  
OPENS CAD****> 17 janvier 2019****> 4 avril 2019****> 20 juillet 2019****> 20 septembre 2019****> 30 septembre 2019****> 28 novembre 2019**

OpenSCAD est un logiciel de modélisation 3D entièrement paramétrique. L'atelier d'une durée d'1h30 vise à initier le public à ce logiciel de plus en plus populaire dans la communauté des makers.

**RÉFLEXION  
RECYCLER LES PLASTIQUES****> 9 juillet 2019**

Après avoir construit à SoFAB une presse d'extrusion à chaud pour des bouchons de plastique, Guy Mausy est allé en Afrique pour reproduire ce dispositif auprès d'écoles qui ont ainsi un moyen de recyclage efficace et pédagogique. Son expérience a été partagée avec les entreprises soucieuses de l'environnement et des professionnels de l'usinage intéressés pour reproduire ce dispositif à plus grande échelle

**ATELIER  
LIBRECAD, LE DESSIN INDUSTRIEL  
APPLIQUÉ À LA DÉCOUPE LASER****> 18 janvier 2019****> 9 avril 2019**

LibreCAD est un logiciel libre de dessin assisté par ordinateur (DAO). Il permet le dessin en deux dimensions comme des plans techniques, des documentations de construction, ou encore des modes d'emploi. L'atelier d'1 heure se limite aux fonctionnalités permettant la découpe laser. Une démonstration de découpe laser finalise l'atelier.

**APEROBO  
SOIRÉES CONVIVIALES ENTRE  
MAKERS****> 26 juin 2019****> 11 juillet 2019**

Partage d'expériences et de projets à l'Apérobo : on passe un bon moment et on découvre ensemble de nouvelles solutions de prototypage entre passionnés.

**ATELIERS IOT**

Ces ateliers sont issus du programme d'accompagnement du Concours de création d'objets connectés «Trophée Objets Connectés & Services». Différentes étapes de la création d'un objet connecté, aussi bien techniques qu'organisationnelles, y sont abordées.

**MANAGEMENT DE PROJET IOT****> 6 avril 2019****LOPY4 : PRISE EN MAIN****> 11 avril 2019****LORA/SIGFOX SUR LOPY4****> 23 avril 2019****THE THING NETWORK****> 24 avril 2019****PLATEFORME BUSIT****> 14 mai 2019**

## ATELIER WORKSHOP SOFAB À SOPHIACONF 2019

> 2 juillet 2019

SoFAB a organisé un premier workshop bien satisfaisant lors de la journée «IoT» de SophiaConf 2019 : nous sommes allés au bout d'un prototype avec fabrication numérique, code embarqué et circuit électronique.

## ATELIER SCANNER 3D : DÉMONSTRATION

> 3 octobre 2019



Jean-Charles Roussel ancien élève de Polytech Nice Sophia est revenu sur le campus lors d'un atelier pour présenter la rétro-conception grâce au scan 3D, une activité pour laquelle il a fondé son entreprise ADDISHAPE.

## ATELIER FIXER SES ACCESSOIRES DE VÉLO

> 14 novembre 2019



SoFAB a organisé un atelier de modélisation et impression 3D «fixer ses accessoires de vélo» au cours duquel les participants ont pu apprendre comment utiliser la communauté des makers pour rapidement paramétrer une fixation pour leurs vélos et l'imprimer en 3D.

## DÉMONSTRATION FABRICATION NUMÉRIQUE À L'AGILE TOUR SOPHIA 2019

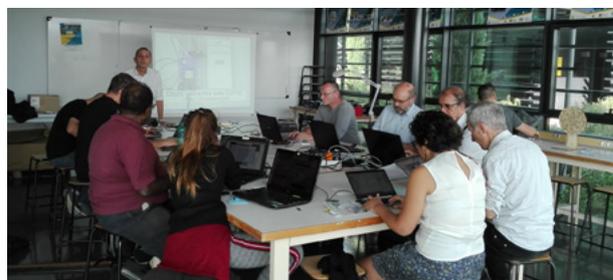
> 20 septembre 2019



Bilan de la participation de SoFAB à l'Agile Tour Sophia 2019 : beaucoup de pistes avec les consultants et coach Agiles, en particulier une simulation autour de la gestion de produit vs la gestion de projet. Les premiers modèles sont identifiés !

## ATELIER ESP32

> 29 octobre 2019



Le FabLab a proposé au public, un atelier de découverte de cartes de développement ESP32.

## ATELIER GRAVURE LASER SUR BOIS & PLEXIGLAS

> 19 novembre 2019

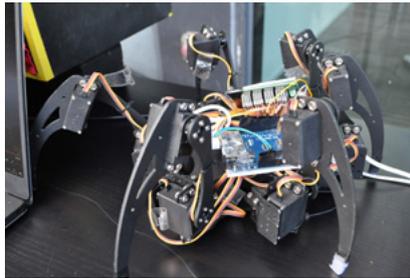
SoFAB a animé une formation à la gravure et découpe du bois et du plexi pour être 100% autonomes pour les décorations et cadeaux personnalisés (sculptures, puzzles, photos helio, etc.) ainsi que des calendriers de l'avent, à l'occasion des fêtes de fin d'année.

## RÉALISATIONS SOFAB

### FÊTE DES MAKERS SOFAB BY TELECOM VALLEY

> 2 juillet 2019

Comme chaque année depuis 4 ans, SoFAB organise pendant la soirée IoT de SophiaConf, la Fête des Makers. Celle-ci présente, dans un cadre convivial, le travail de plusieurs makers qui exposent leurs projets réalisés à et avec les moyens de SoFAB.

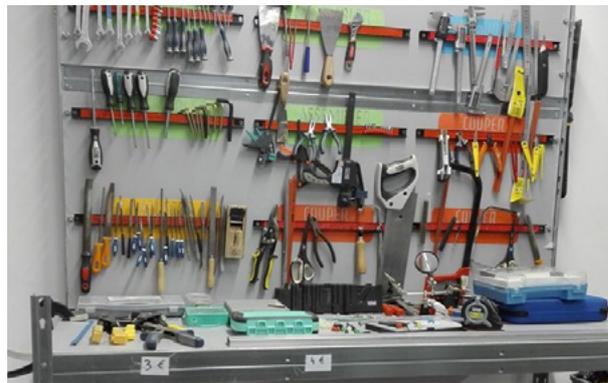


### OBJETS TÉMOINS DE LA TIME CAPSULE «50 ANS DE SOPHIA ANTIPOLIS »



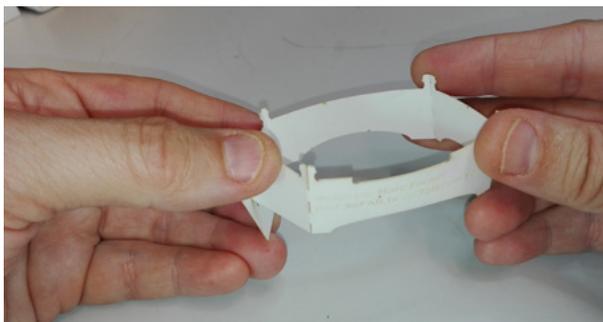
Belle capsule temporelle où les éléments témoins de Sophia Antipolis 2019 réalisés à SoFAB ont été enfermés à destination de 2069 au cours d'une cérémonie qui a clôturé une année de célébration des 50 ans de la technopole. Rendez-vous dans 50 ans !

### MEUBLE DE RANGEMENT SÉCURISÉ DES OUTILS

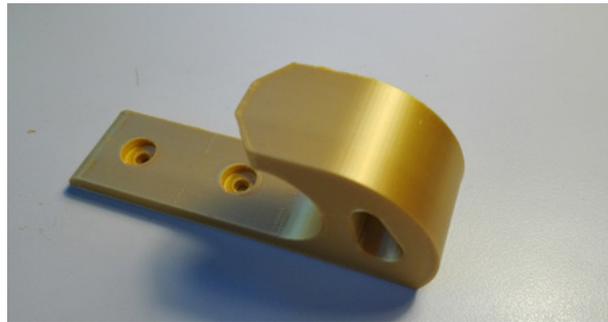


Certains aménagements du nouvel espace de SoFAB @ La Fabrique à disposition du public ont été créés par notre FabManager comme ce meuble de rangement des outils sécurisé.

### BOÎTIER KIRIGAMI POUR ARDUINO



### PORTE MANTEAU EN IMPRESSION 3D



## ÉTAGÈRES NID D'ABEILLE

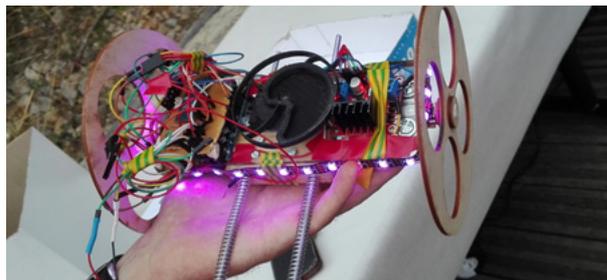


## PROJETS DE LA COMMUNAUTÉ ÉDUCATION ET RECHERCHE

### MAQUETTE MAISON CONNECTÉE



### PETIT ROBOT

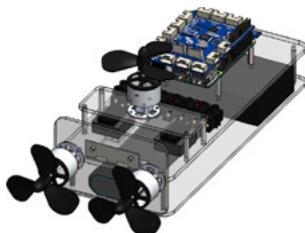


## ÉOLIENNES ET VÉLO GÉNÉRATEURS D'ÉLECTRICITÉ

fabriqués par les élèves ingénieurs de l'Ecole des Mines de Sophia Antipolis.



### OPENROV



Projet de l'enseignant de Polytech Nice Sophia Stéphane LAVIROTTE réalisé en plusieurs étapes entre 2014 et 2019.

### PHARE DE PLONGÉE

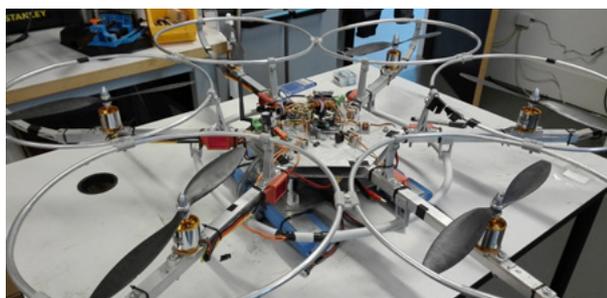


Phare de plongée fabriqué en utilisant la découpe laser et l'impression 3D au FabLab.

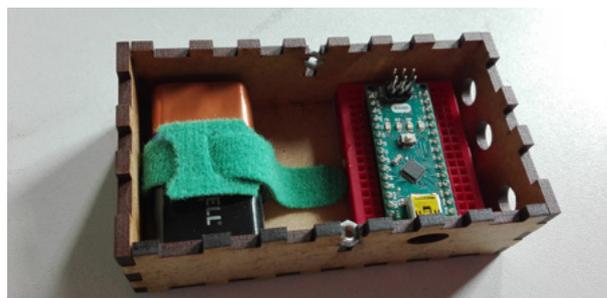
**PROJETS DE LA COMMUNAUTÉ (SUITE)**

**ÉDUCATION ET RECHERCHE**

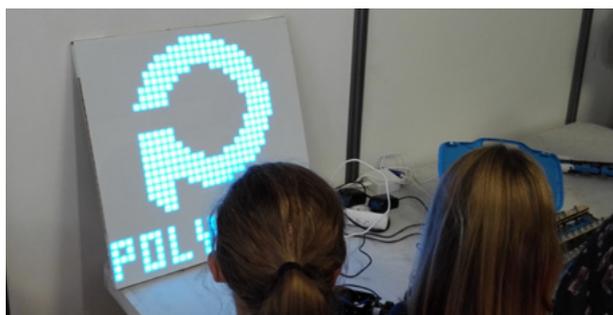
**PROJETS ÉTUDIANTS POLYTECH  
DRONE EXACOPTER**



**BOÎTIER DE TOUCHE POUR  
L'ESCRIME**



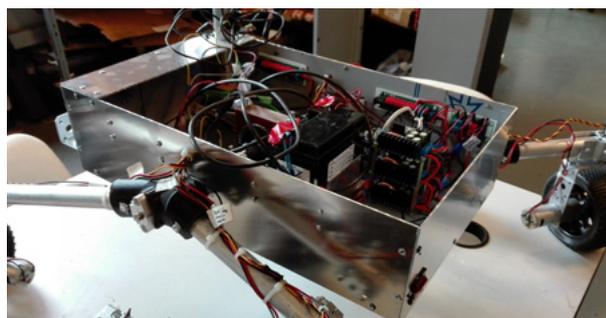
**MATRICE DE LED**



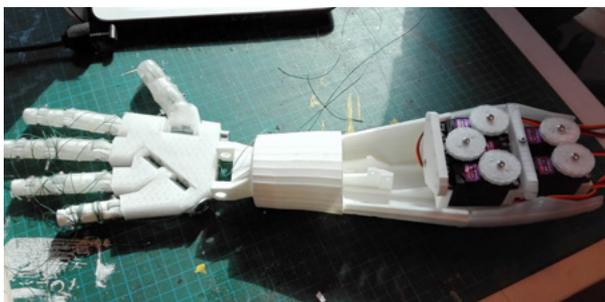
**AFFICHEUR HOLOGRAPHIQUE**



**PIÈCE DE ROVER MARTIEN**



**MAIN CONNECTÉE**



**GANT CONNECTÉ**



## PROJETS DE LA COMMUNAUTÉ (SUITE) PROFESSIONNELS & ASSOCIATIONS

### BIJOUX ET LUMINAIRES DESIGN EN BOIS (OTRA DESIGN)



### TROPHÉES «ORANGE CODE ROOM» (ORANGE)



### MOULES PÂTISSIERS SUR MESURE (FLORIAN BIGI)



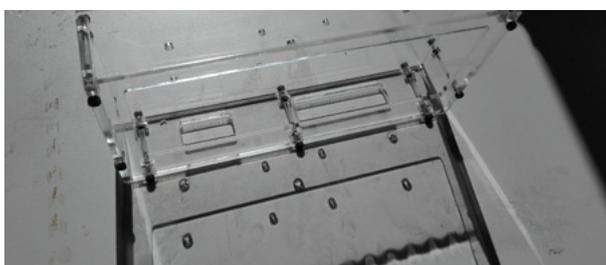
### PORTE-CLÉS 50 ANS DE SOPHIA (CASA)



### BRACELETS EN BOIS (LES PETITS DÉBROUILLARDS)



### BOÎTIER (AUTOMOBILE CLUB DE MONACO)



**PROJETS DE LA COMMUNAUTÉ (SUITE)**  
**PARTICULIERS**

**PANNEAUX ACOUSTIQUES HI-FI  
(JULIEN HOLTZER)**



**BOÎTIER UBERTOOTH ONE  
(UN ADHÉRENT)**



**JOINTS PAPIERS POUR VOITURE DE COLLECTION (LAURENT NASH)**



**INJECTEUSE PLASTIQUE (GUY MAUSY)**







Suivez-nous



Campus SophiaTech  
Polytech Nice Sophia - Les Templiers 2  
Niveau -2  
930 route des Colles, 06410 Biot

 [www.sofab.tv](http://www.sofab.tv)

 07 82 28 33 92

 [sofab@telecom-valley.fr](mailto:sofab@telecom-valley.fr)

