

REPORTAGE DESSINÉ :
Hélène Cordier
Pierre Jarriges



**WARNING
HOT SURFACE**

FABLAB



**LA FABRIQUE DE
L'ÉMANCIPATION**

Depuis maintenant plus de 20 ans
fleurissent partout dans le monde
ces lieux étonnants où se joue
une nouvelle révolution numérique.

Échantillons de quotidien au
fablab de Saint-Étienne.

OpenFactory :

Association créée en 2013, OpenFactory est le fablab du quartier de la manufacture de Saint-Étienne. C'est un lieu de prototypage, de création et d'échange de savoirs. Issu d'un partenariat avec la Préfabrique de l'innovation de l'Université de Lyon, le lieu est ouvert à toute personne majeure souhaitant s'initier aux technologies de fabrication numérique.



Basé sur un mode de fonctionnement **DIY** ou **DIT** (Do It Yourself / Do It Together), le fablab amène les usagers et usagers à se rendre autonomes sur la réalisation de leur projet. Cela implique un temps d'apprentissage et de partage de connaissances autour des technologies utilisées.

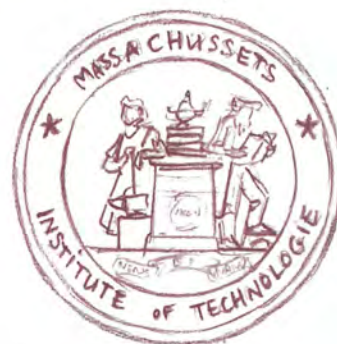
C'est aussi l'occasion de découvrir le monde du libre en informatique avec des logiciels comme Inkscape pour le vectoriel, Blender pour la 3D ou encore LaserWeb pour la commande de la découpe laser.



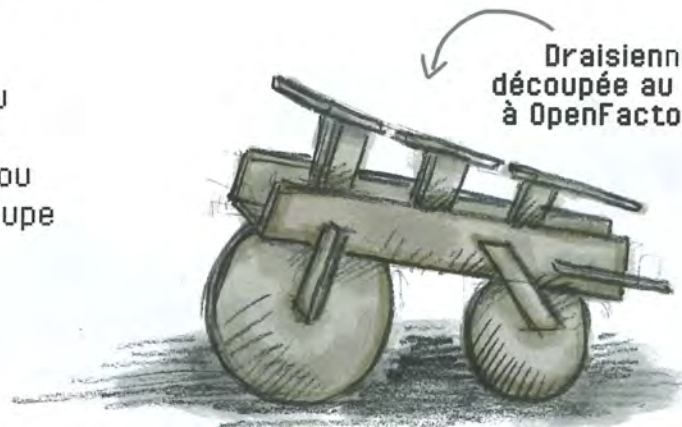
En 1998, **Neil Gershenfeld**, professeur au **MIT**, crée un espace de fabrication dans la perspective d'une démocratisation de l'utilisation des technologies numériques auparavant plutôt réservée aux professionnels de l'industrie. Le premier fablab est né.

Résultat inattendu : plus que des scientifiques ou des techniciens, ce sont des artistes et des néophytes qui se présenteront en majorité lors de son ouverture.

On dénombre au jour d'hui pas moins de **300** fablabs en France.



Draisienne
découpée au laser
à OpenFactory42





HUBERT TAXIL
Fabmanager

J'OCCUPE LE POSTE DE FABMANAGER DEPUIS UN PEU PLUS D'UN AN. AVANT J'ÉTAIS DANS L'INFORMATIQUE ET J'AI ÉTÉ AMENÉ À TRAVAILLER SUR LA CONCEPTION D'UNE IMPRIMANTE 3D. JE ME SUIS DONC MIS À LA RECHERCHE D'UN LIEU D'ÉCHANGE ET DE RENCONTRES SUR CE SUJET ET JE SUIS ENTRÉ EN CONTACT AVEC LE FABLAB QUI OCCUPAIT ALORS UN LOCAL DIFFÉRENT, JUSTE DE L'AUTRE CÔTÉ DE LA PLACE.

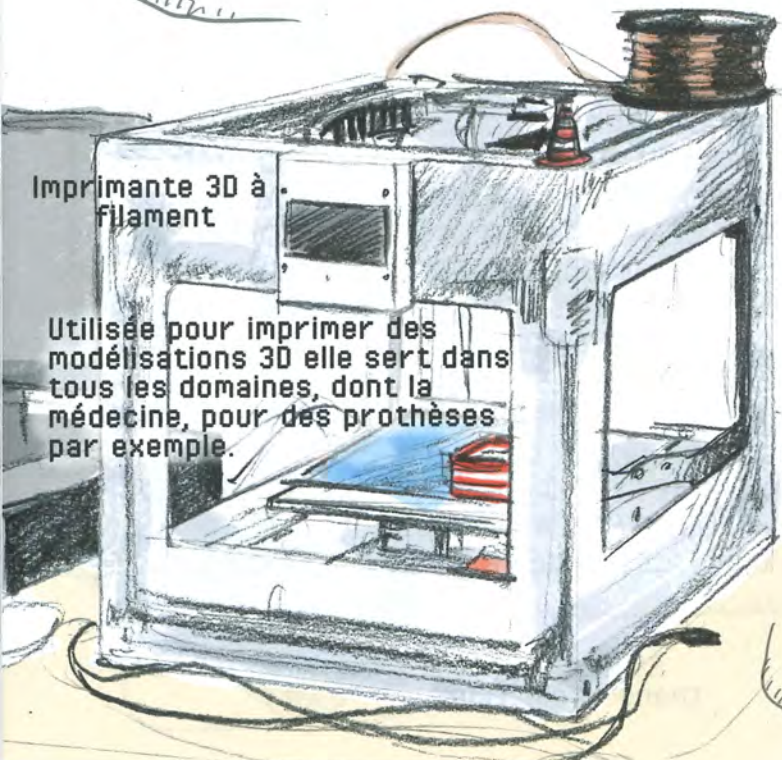
J'AI PARTICIPÉ À L'ACTIVITÉ DU LIEU PENDANT 2 ANS ET QUAND LE POSTE DE FABMANAGER S'EST LIBÉRÉ J'AI POSTULÉ.



VENANT DE L'ENTREPRISE, LE MILIEU ASSOCIATIF EST COMPLÈTEMENT DIFFÉRENT. C'EST UN PEU DÉROUANT, DANS LA GOUVERNANCE SURTOUT. NOUS SOMMES DANS UNE PHASE D'ADAPTATION ET DE TRANSFORMATION, D'AUTANT PLUS QUE FABLAB EST MAINTENANT EN PARTENARIAT AVEC L'UNIVERSITÉ DE LYON, CE QUI AMÈNE DE NOUVEAUX OUTILS MAIS AUSSI LA NÉCESSITÉ D'UNE COHABITATION. LE PUBLIC DU FABLAB EST PRINCIPALEMENT COMPOSÉ D'ÉTUDIANTES ET D'ÉTUDIANTS AINSI QUE DE RETRAITÉS QUI VIENNENT APPRENDRE LORS DES TEMPS DE FORMATION ET COLLABORER SUR LA RÉALISATION DE DIVERS PROJETS.

Imprimante 3D à filament

Utilisée pour imprimer des modélisations 3D elle sert dans tous les domaines, dont la médecine, pour des prothèses par exemple.

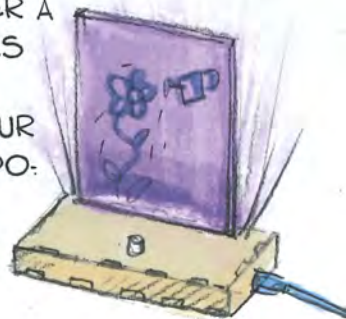


THIBAUT
Adhérent

AUJOURD'HUI, JE VIENS ICI PRINCIPALEMENT POUR DES BESOINS PROFESSIONNELS. LE LABO H. CURIEN POUR LEQUEL JE TRAVAILLE PARTICIPE AU PROJET EUROPÉEN

PHABLAB 4.0. L'IDÉE EST DE SENSIBILISER DES JEUNES AUX OUTILS ET PRINCIPES PHOTONIQUES ET COLORIMÉTRIQUES À L'AIDE D'UN BOÎTIER DIFFUSANT UNE LUMIÈRE COLORÉE SUR UNE PLAQUE DE PLEXIGLAS. L'IMAGE QUI Y EST INSCRITE PERMET AUX ÉLÈVES UNE OBSERVATION CONCRÈTE DE PRINCIPES PHYSIQUES ET OPTIQUES.

JE M'OCCUPE DONC DE PRÉPARER À L'AVANCE MES CIRCUITS IMPRIMÉS AVEC LES ARDUINOS (CARTE POSSÉDANT UN MICROCONTRÔLEUR EN LICENCE LIBRE) MISES À DISPOSITION AINSI QUE MES PIÈCES DÉTACHÉES POUR LE BOÎTIER.



ÇA C'EST MON PROJET PRO MAIS À TITRE PERSONNEL JE SUIS AUSSI VENU FABRIQUER MES CADEAUX DE NOËL. PAR EXEMPLE J'AI FAIT UN SOLIFLOR EN IMPRESSION 3D ET UN COUTEAU EN PLEXIGLAS DÉCOUPÉ.

J'AI AUSSI POUR PROJET DE FABRIQUER DU MOBILIER DÉCOUPÉ À LA FRAISEUSE ET FACILEMENT TRANSPORTABLE À L'OCCASION D'UN JEU DE RÔLE GRANDEUR NATURE.



YANN
Adhérent

JE SUIS INSCRIT DEPUIS SEPTEMBRE. AYANT UNE FORMATION DE PROTHÉSISTE DENTAIRE, JE VOUDRAIS ME FORMER AUX NOUVELLES TECHNOLOGIES DE FABRICATION QUI FERONT PROBABLEMENT BIENTÔT LEUR APPARITION DANS MON MÉTIER. J'AI AUSSI DES PROJETS PERSOS, AVEC THIBAUT NOTAMMENT ON FAIT UN PEU DE COUTELLERIE À NOTRE NIVEAU. LA FRAISEUSE PERMET DE FAIRE LES MANCHES, CE SERAIT BIEN DE POUVOIR DÉCOUPER LES LAMES AUSSI. JE CONNAISSAIS DÉJÀ CET ENVIRONNEMENT PARCE QUE C'EST UN SUJET QUI M'INTÉRESSAIT AU DÉPART. POUR L'INSTANT JE SUIS PLUS DANS LA THÉORIE QUE DANS LA PRATIQUE.



Raspberry pi
(nano-ordinateur)



NOUS ON VIENT VOIR
LES COPAINS !

MARCEL, ROGER ET BRUNO
Adhérents

DANS MON MÉTIER JE FAISAIS DE
LA DÉCOUPE VINYLE.
LE JOUR DE MA RETRAITE
J'AI VOULU MACHETER
UNE IMPRIMANTE 3D
POUR MAMUSER ET
CEST COMME ÇA QUE
J'AI ENTENDU PARLER
DU FABLAB QUI EN
METTAIT DÉJÀ
À DISPOSITION.

MOI J'AI SUIVI UN MOOC* SUR ARDUINO POUR ME LANCER EN ÉLECTRONIQUE ET EN PROGRAMMATION.
ON A BEAUCOUP APPRIS ICI. PETIT À PETIT NOS EXPÉRIENCES NOUS ONT PERMIS DE
FABRIQUER UN THERMOMÈTRE CONNECTÉ POUR UNE CHAMBRE FROIDE.
PHILIPPE, QUI N'EST PAS LÀ A RÉALISÉ UN CHARIOT SUR RAIL PERMETTANT À
UN APPAREIL PHOTO DE FAIRE DE LA CAPTURE D'IMAGE EN TRAVELLING.
L'INTÉRÊT DU FABLAB EST AUSSI DE POUVOIR CRÉER DES PIÈCES DE
RECHANGE POUR NON SEULEMENT FAIRE DURER LES OBJETS MAIS DU
MÊME COUP COMPRENDRE COMMENT ILS FONCTIONNENT. SUR CETTE
IMPRIMANTE 3D ON A REPROGRAMMÉ TOUTE LA PARTIE LOGIQUE ET
CHANGÉ LES TÊTES D'IMPRESSION.

|| J'AURAIS EU 20 ANS, IL Y AURAIT EU ÇA JE
SAIS CE QUE J'AURAIS FAIT COMME MÉTIER !

IL Y A DE PLUS EN PLUS DE MONDE, MAIS IL FAUDRAIT D'AVANTAGE
D'ÉCHANGES ENTRE LES GENS. CECI DIT C'EST DE MIEUX EN MIEUX.

*MOOC : MASSIVELY OPEN ONLINE COURSE

C'EST PLUS
GROS QUE CE QUE
J'IMAGINAI !

Imprimante
vinyle

La nouvelle découpe
laser vient juste
d'arriver. 2 adhérents
s'occupent déjà des
premiers réglages.