



fabrique d'usages numériques

Le FAB LAB
de Tours

Le Funlab, un nouvel outil pour notre Territoire

Déjà 101 Adhérents
808 Suiveurs sur Facebook
148 abonnés sur Google plus
709 abonnés sur Twitter

Qu'est-ce qu'un FabLab ?

Un Fablab est un lieu, faisant parti d'un réseau mondial, le réseau des Fablabs, dans lequel sont mises à disposition de tous, des machines de fabrication numérique (Découpeuses laser, fraiseuses CNC, Imprimantes 3D, découpeuses vinyle...), utilisées pour fabriquer par soi-même et/ou avec l'aide des autres "presque n'importe quoi" à partir d'un fichier 2D ou 3D, ainsi que du matériel informatique, électronique et du matériel électro-portatif.

C'est un lieu de rencontres, de projets, d'entraide, d'innovation, d'apprentissage, de prototypage, dans lequel se mettent en relation des entrepreneurs, des passionnés d'informatique, de robotique, des bricoleurs, des designers, des "bidouilleurs" en tout genre ainsi que des curieux, le tout, sans distinction d'âge ou de compétence, un lieu de mixité sociale, transgénérationnel et transdisciplinaire !

Qu'y fait-on ?

Créer une machine ? Un drone ? Concevoir un meuble ? Modifier un objet ? Adapter un dispositif pour son besoin propre ? Créer un bijou ? Un vêtement ? Tout cela est possible dans un Fablab. On s'y amuse, on y crée, on y trouve de l'aide, on aide les autres, on apprend en pratiquant...! Certains projets complexes ont parfois été développés dans les Fablabs !



Quel fonctionnement ?

La charte du fablab demande que les machines soient mises à disposition des membres gratuitement au moins une fois par semaine (et plus si possible). Le reste du temps, les machines peuvent être louées (à tarif modique) à des fins d'autofinancement.

A ce jour, les Fablabs les plus proches se trouvent à Nantes, Orléans, Angers et Blois.

Alors, pourquoi pas Tours ?

Un outil qui manque en Touraine

De nombreuses personnes porteuses de projets se manifestent à nous régulièrement et sollicitent notre aide, ce qui nous enthousiasme fortement et nous conforte dans l'idée qu'un Fab Lab est nécessaire et désiré sur le territoire. Or, tant que nous ne serons pas un fab lab pleinement opérationnel, nous ne pouvons qu'inviter ces porteurs de projet à la patience.

La création d'activités économiques en plus :

Notre conviction est faite que des projets sont aujourd'hui en suspens faute, pour leurs porteurs, des moyens de leurs réalisations, tant en terme de compétences qu'en terme de ressources matérielles et financières. C'est là que nous pensons apporter ce qui fait encore défaut sur notre territoire et c'est lorsque le FUNlab aura ouvert ses portes que nous pourrons aider à faire sortir du placard ces projets ayant le potentiel pour certains de conduire leurs porteurs vers la création d'une activité économique.



Des collaborations :

Avec feu les petits Débrouillards d'Indre et Loire

Avec Polytech

Avec association Pluriel(le)s, association Courteline, Artefact

Avec l'association la maison des jeux de Touraine

Des présentations et des conférences :

- Démonstration et débat autour de l'impression 3D au CCC avec les étudiants en histoire de l'art dans le but de préparer l'édition 2014 de la Galerie expérimentale intitulée cette année « Black Box : une exposition d'objets ». Exposition jusqu'au 15 Juin 2014,
- Conférence Fablab et espace de coworking à Loches à la demande de Monsieur le député Jean-Marie Beffara
- Conférences et prospective autour du numérique auprès des bénéficiaires du dispositif ATP Michelin

Des contributions :

TOBECA : Contributions par nos membres visant à perfectionner la machine.

Aujourd'hui, l'un de nos membres est désormais employé par la société TOBECA

Des réalisations :

Conception et impression de pions avec « les petits débrouillards »



Notre FunLAB a été sollicité par Les Petits Débrouillards d'Indre-et-Loire qui, dans le cadre d'un projet mené auprès d'un groupe d'enfants de l'AFEP (Association Française pour Enfants Précoces). Il s'agissait grâce à notre imprimante 3D, de montrer les possibilités de ce mode de fabrication dans le but de réaliser un jeu de plateau sur lequel ont travaillé les enfants.

Ce projet avait pour thème « l'Eau », et a été présenté lors du festival des jeunes inventeurs et créateurs de Monts le 1er Juin 2013 et a permis aux enfants de remporter un prix,

Les enfants ont déterminés les règles et le déroulements du jeu, puis ont soumis des idées de pions pour leur jeu.

A partir de leur idées, nous avons réalisé des pions grâce à notre équipe de « modeleurs », puis les avons imprimés sur notre imprimante 3D.

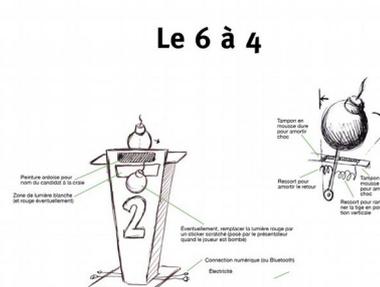
Prototypage d'un jeu

Juan Rodriguez, inventeur de jeux est venu au Funlab pour réaliser un prototype en impression 3D. Muni de ce prototype, il peut ensuite présenter son projet à des éditeurs ou dans des festivals de jeux.



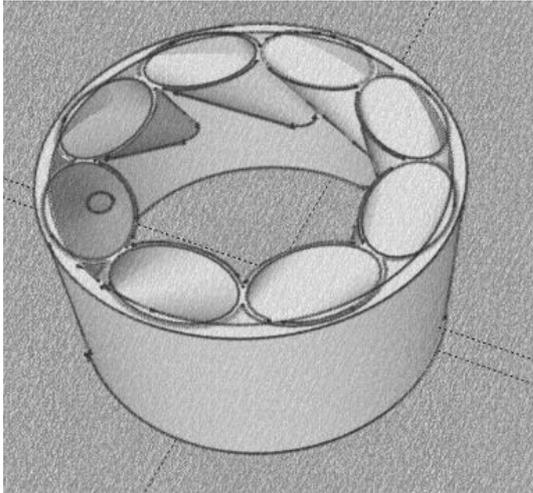
Jeux Tic Tac Boum « public »

Juan Rodriguez qui est l'inventeur du célèbre jeu Tic Tac Boum. En collaboration avec Juan Rodriguez et la maison des jeux de Touraine, il a été décidé d'adapter le jeu Tic Tac Boum en une version « public ». La première représentation publique du jeu finalisé aura lieu le 26 Juin à la guinguette de Tours avec la maison des jeux de Touraine). Plus tard, il sera proposé dans divers festivals ou dans des lieux d'animations voire à des comités d'entreprises comme événement de fin d'année par exemple.



Bague Vortex :

Jean-Marc, inventeur tous azimuts est venu au funlab pour réaliser le prototype du bague dite « vortex » à adapter sur un carburateur. La forme spécifique de la bague est censée induire la création d'un tourbillon d'air qui accélérerait le flux d'air à l'entrée du carburateur. Le résultat escompté est une économie de carburant pour la voiture ainsi équipée.



Châssis de Drone Polytech

A la demande de Polytech Tours, Le FunLAB a travaillé sur la réalisation d'un châssis pour un drone (Quadcopter) utilisé par les étudiants de Polytech des sections informatiques.

Le pilotage d'un drone n'étant pas chose si aisée, les chutes et les manœuvres malheureuses sont nombreuses et entraînent souvent la casse. Or, si le châssis est conçu et fabriqué localement, il devient facile et rapide de remplacer une pièce cassée, d'adapter la conception de l'ensemble en fonction des remarques et des retours d'expériences, et donc de faire évoluer le châssis vers un meilleur « produit »!



Jeu Fief et campagne Kick Starter :

La société Asyncron qui édite le jeu Fief, à lancé cette année une réédition de ce jeu financée par une campagne de crowdfunding sur la plateforme kickstarter

Dans le cadre de cette opération de crowdfunding, des pièces du jeu sont envoyées aux « backers » de la campagne. Ces pièces ont été imprimées au funlab pour vérifier leurs proportions avant une production définitive par des moyens plus traditionnels.



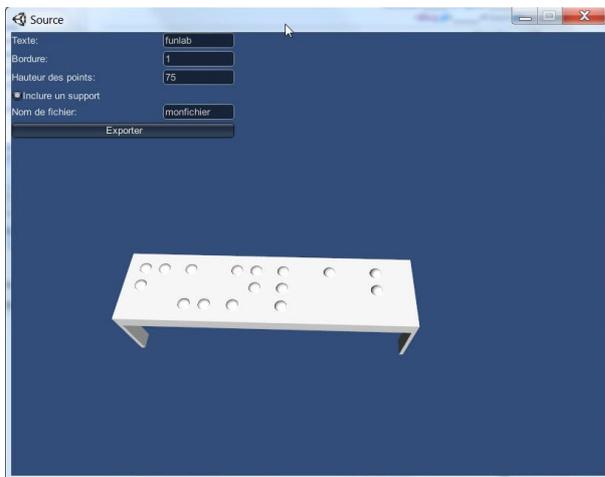
Voir plus : <http://www.asyncron>
<http://www.asyncron/impression-3d-batiments-en-cours/>

Impression « Braille » :

Comment l'impression 3D pourrait venir en aide aux non-voyants.

Les imprimantes brailles coûtent extrêmement chères et ne sont donc pas « grand public ». François du funlab a voulu tester la possibilité de réaliser grâce à l'impression 3D, l'écriture de petit message en braille.

Il a en plus de cela écrit un programme permettant de saisir un message qui est automatiquement transcrit en un fichier compatible avec une imprimante 3D.

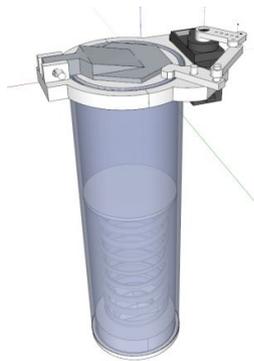


Parachute Drone par DroneContrast :

Antoine Machon et Antoine Lagarde gérants de la société DroneContrast sont venus au Funlab pour prototyper un système de protection des personnes et des drones.

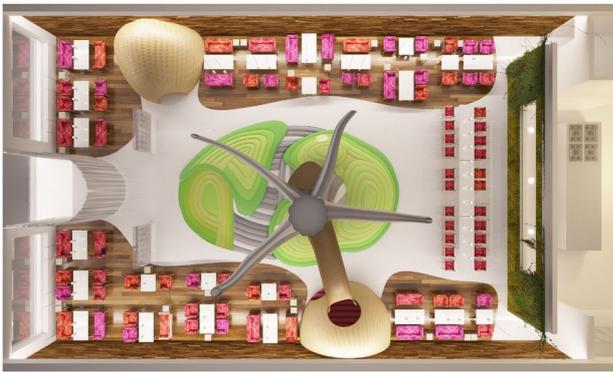
Il s'agit d'un système servant à déclencher un parachute.

Une partie de ce dispositif a été imprimée au funlab, après quelques conseils de modélisations, il s'agit du capuchon libérant le parachute en cas de besoin.



Maquette pour projet de restaurant :

Jean-luc Duclou maquettiste de profession à fait appel à nous car il souhaitait étudier la possibilité de réaliser une commande pour un cabinet d'architectes en utilisant l'impression 3D. Les formes complexes liées à la particularité du projet (un arbre stylisé ainsi que de multiples formes organiques) rendaient impossible le recourt aux méthodes utilisées habituellement. L'imprimante 3D lui à permis d'aller au bout de sa réalisation.



Projet de restaurant bio pour enfants
Clients: Rachida Khalil et Braam Khalil

28/11/2013 - APS - indice A
Vue du dessus

Stadler Design Studio: 50 rue Georges Dejeune 37000 TOURS
Tel: 09 50 01 69 20 - Mail: contact@stadler.com - www.stadler.com

STADLER
DESIGN
STUDIO



Dessin du projet global

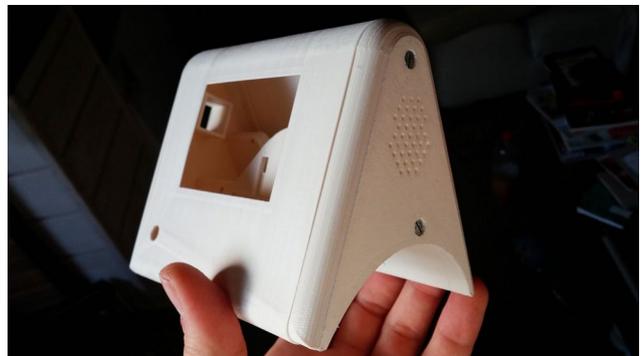
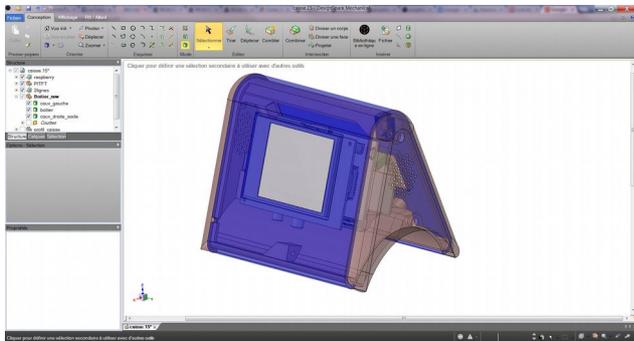
Projet finalisé, après mise en peinture des pièces réalisées sur l'imprimante 3D du Funlab.

Boîtier pour dispositif de fidélisation de clientèle (Société WYZE de Blois) :

La société WYZE nous a sollicité pour la réalisation d'un boîtier en impression 3D destiné à recevoir un dispositif électronique.

Les contributions du funlab ont concerné d'une d'une part, l'aide à la conception 3D du boîtier et à son impression et d'autre part à l'exploration des solutions techniques pour réaliser la partie électronique du dispositif comportant un écran tactile d'un côté et un écran LCD de l'autre, le tout relié à un Raspberry Pi (carte électronique = sorte d'ordinateur de poche rudimentaire).

Ce dispositif s'adaptant sur une caisse enregistreuse constitue un système de « fidélisation client » actuellement en test dans une dizaine de restaurants.



DremelFuge (DIYbio Tours) :

Afin de réaliser une centrifugeuse « low cost » Les membres de l'association DIYbio ont rejoint le Funlab pour réaliser ce premier équipement de leur « Bio Laboratoire ».

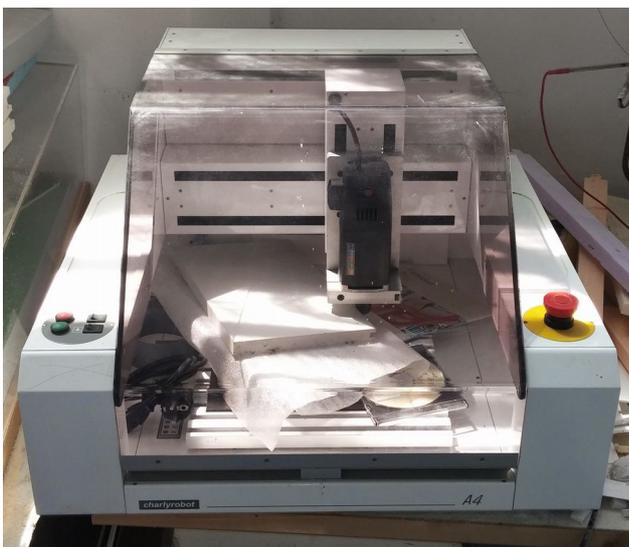
Une pièce imprimée en 3D s'adapte sur une mini perceuse (Dremel) pour former la centrifugeuse.



Voir plus : <http://diybio.fr>

Du matériel :

Deux fraiseuses Numériques



Une CharlyRobot (à réparer)

Oscilloscopes



Plusieurs Oscilloscopes dont celui-ci de marque Gould

Imprimantes 3D



Une Ultimaker



3 TOBECA



Un Tour Numérique



Un plotter de découpe (Découpeuse Vinyle)



3 Minicut2D (Machines de découpe à fil chaud)



Machine à découper le polystyrène

14 ordinateurs

Constitués de 4 ordinateurs donnés par l' Ecole Polytech de Tours ainsi que de 10 ordinateurs donnés par la société STMicro électronique



8 Bureaux

Donnés par la société Econocom



4 établis



