



# FabLab – villages 2.0

## **FabLab** – *Fabrication Laboratory* Laboratoire de fabrication

OU

comment redynamiser  
des territoires ruraux

Séminaire Européen « Entrepreneuriat rural & Créativité »  
21 novembre 2013

cc by sa : FabLab-Net-IKi.org octobre 2013



**FabLab-Net-IKi.org**  
3 rue de l'église – 39290 Biarne  
Fablab.netiki@gmail.com

@fablabiki



**INTER  
FABS.**

**WiBox**  
Internet haut débit

Conseil  
Général  
**Jura**



# Pascal Minguet



Co-créateur de l'association Net-IKi  
et du FabLab Net-IKi

Vice-président de l'association Net-IKi

Conseiller municipal de Jouhe (500 habitants)

Expert en numérique, conférencier

[Pascal.minguet@gmail.com](mailto:Pascal.minguet@gmail.com)

[Facebook/pascal.minguet](https://www.facebook.com/pascal.minguet)

cc by sa : FabLab-Net-IKi.org octobre 2013



**FabLab-Net-IKi.org** @fablabiki  
3 rue de l'église – 39290 Biarne  
[Fablab.netiki@gmail.com](mailto:Fablab.netiki@gmail.com)

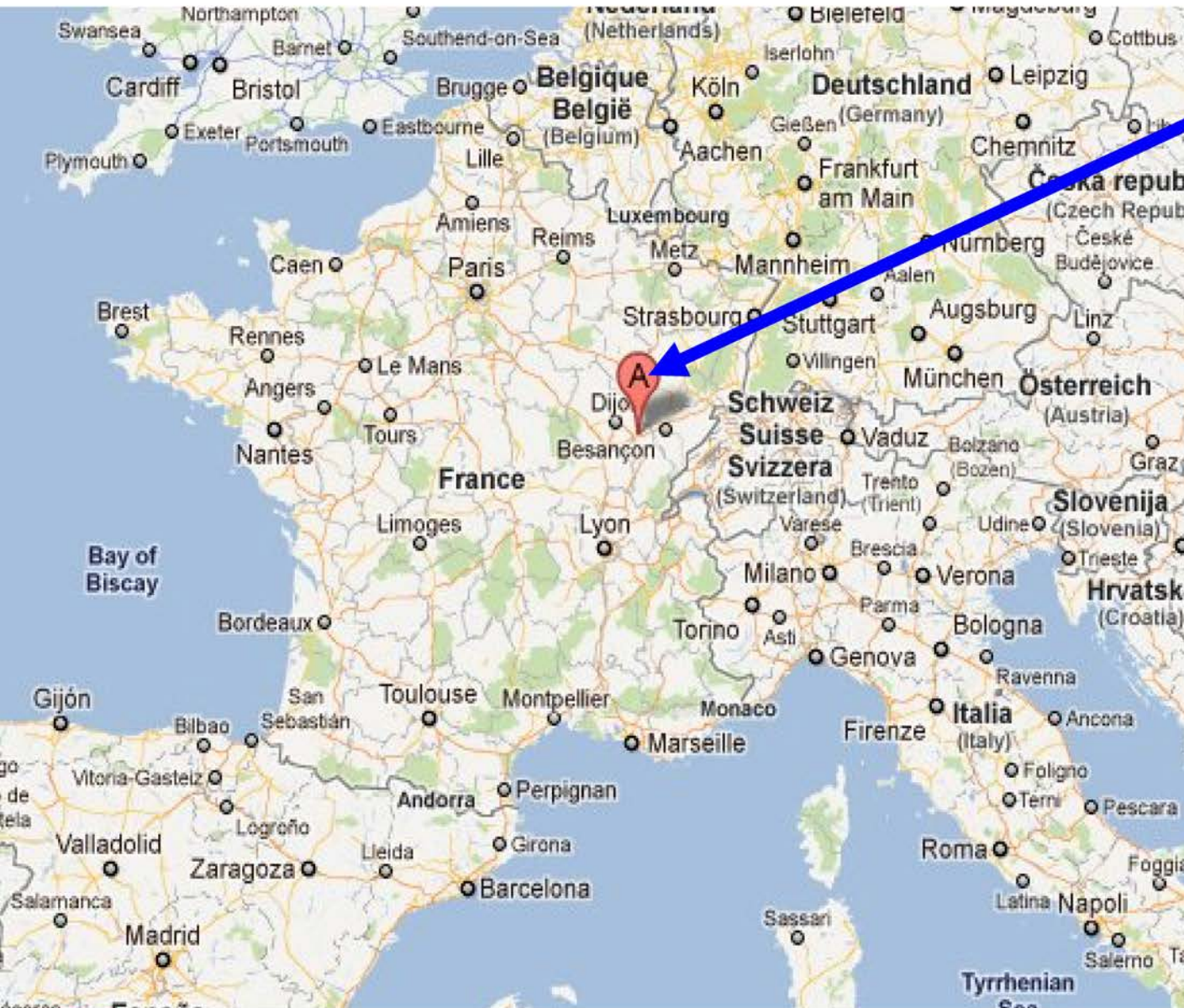
**INTER  
FABS.**

**WiBox**  
Internet haut débit

Conseil  
Général  
*Jura*

**net  
iKi**

# Il était une fois



**Biarne,**  
Village de 350 habitants  
dans le Jura - France

Dans l'agglomération du  
Grand-Dole 50 000 h

**Une école 3 à 10 ans**

Plus de café, plus de  
commerce, plus de Poste

La **Marie** ouverte 2 x 2h  
par semaine

1 agriculteur

3 artisans...

cc by sa : FabLab-Net-IKi.org octobre 2013



**FabLab-Net-IKi.org** @fablabiki  
3 rue de l'église – 39290 Biarne  
Fablab.netiki@gmail.com

**INTER  
FABS.**

**WiBox**  
Internet haut débit

Conseil  
Général  
**Jura**

**net  
iKi**

# Mobilisation pour sortir d'une zone blanche



2008 collectif pour Internet (160 p Biarne & Jouhe)  
premiers ateliers numériques

2009 WiMax dans le Jura  
création de l'association **Net-IKi**  
« *L'Internet de chez nous* »  
Premier Barcamp rural en France



2010 Démarrage du projet FabLab



# ... le premier FabLab rural francophone

2012 ouverture du 1<sup>er</sup> FabLab rural francophone

5<sup>e</sup> en France, 134<sup>e</sup> mondial



Juillet 2013

500 FabLabs dans le monde

35 en France

6 en Belgique

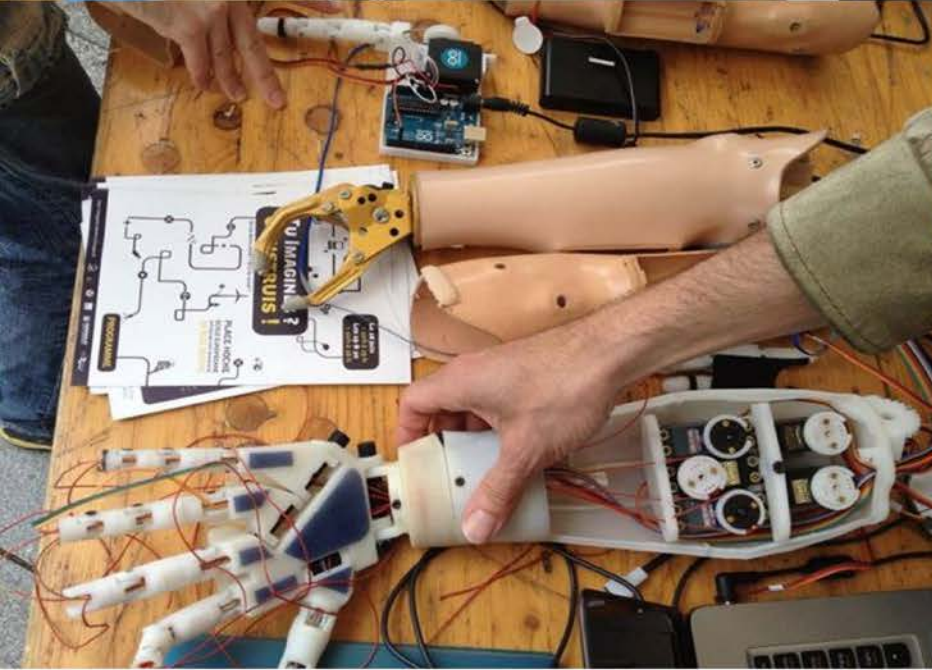


**FabLab-Net-IKi.org** @fablabiki  
3 rue de l'église – 39290 Biarne  
Fablab.netiki@gmail.com

**INTER  
FABS.**



# Un lieu pour tout **imaginer**, **créer**, **réaliser**



**FabLab-Net-IKi.org** @fablabiki  
3 rue de l'église – 39290 Biarne  
Fablab.netiki@gmail.com

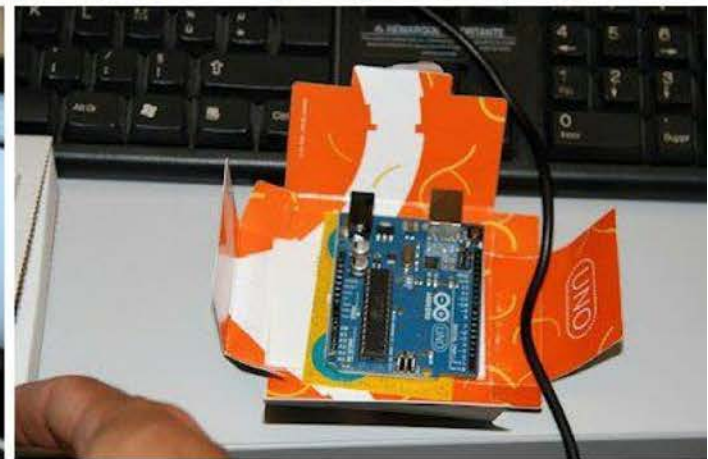
**INTER  
FABS.**

**WiBox**  
Internet haut débit

Conseil  
Général  
**Jura**

**net  
iki**

# Un lieu pour tout **imaginer**, **créer**, **réaliser** **innover**, **partager**, **collaborer**



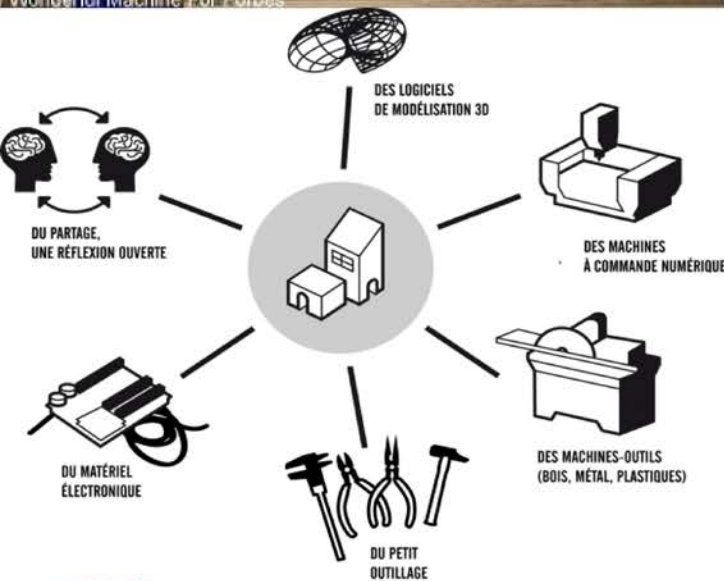
# Il était une fois

Imaginé au MIT à Boston fin des années 90  
par Niel Gershenfeld

« *pourvoir tout imaginer et fabriquer* »



Wonderful Machine For Forbes



via des machines numériques :

Imprimante 3D

Découpe laser...

Kits : **informatique**, **électronique** et **robotique**

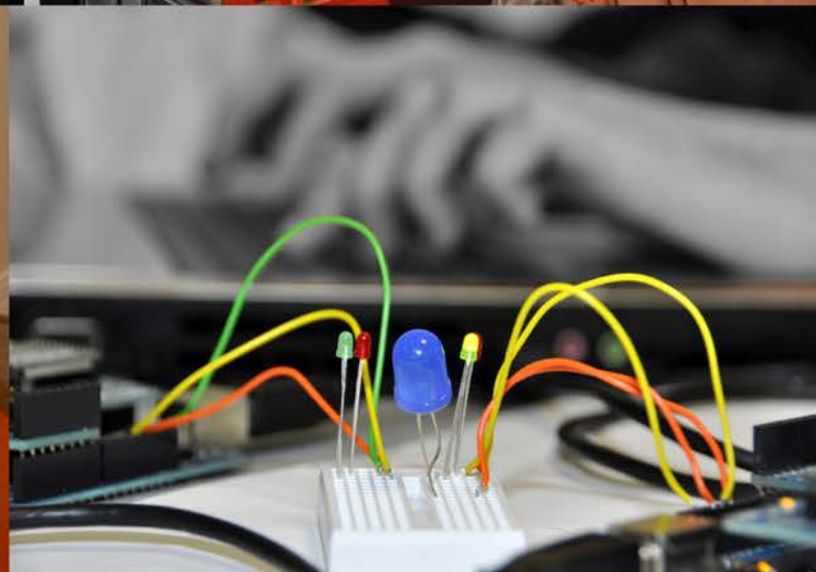
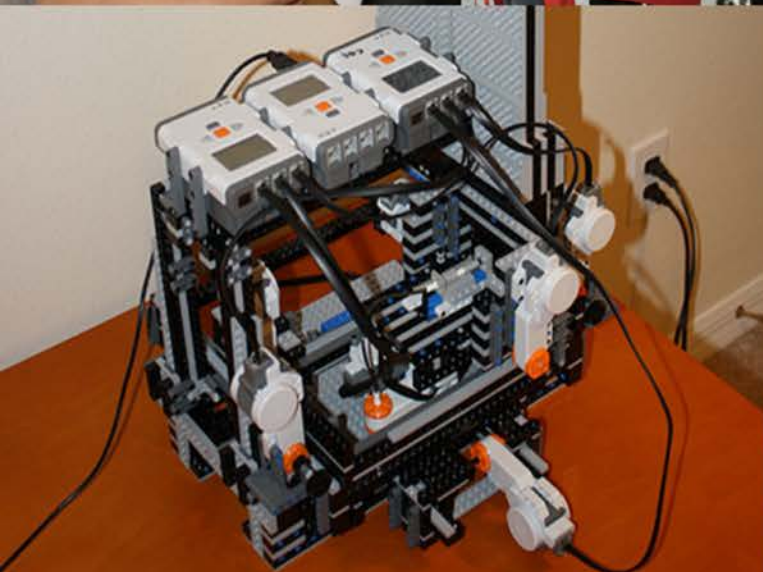
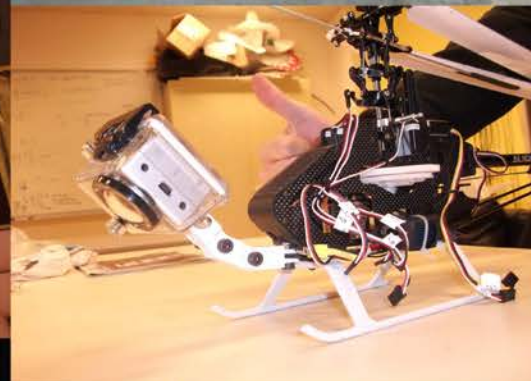




# Un lieu pour tout **imaginer**, **créer**, **réaliser** **innover**, **partager**, **collaborer** **fabriquer**, **construire**, **améliorer**



# électronique, numérique, robotique



**FabLab-Net-IKi.org** @fablabiki  
3 rue de l'église – 39290 Biarne  
Fablab.netiki@gmail.com

**INTER  
FABS.**

**WiBox**  
Internet haut débit

Conseil Général  
**Jura**

**net  
iki**



# Un FabLab, des FabLabs...

## Une charte mondiale

### Charte des Fab Labs

**Mission** : les fab labs sont un réseau mondial de laboratoires locaux, qui rendent possible l'invention en ouvrant aux individus l'accès à des outils de fabrication numérique.

**Accès** : vous pouvez utiliser le fab lab pour fabriquer à peu près n'importe quoi (dès lors que cela ne nuit à personne) ; vous devez apprendre à le fabriquer vous-même, et vous devez partager l'usage du lab avec d'autres usages et utilisateurs.

**Education** : la formation dans le fab lab s'appuie sur des projets et l'apprentissage par les pairs ; vous devez prendre part à la capitalisation des connaissances à et à l'instruction des autres utilisateurs.

**Responsabilité** : vous êtes responsable de :

- La sécurité : Savoir travailler sans abimer les machines et sans mettre en danger les autres utilisateurs ;
- La propreté : Laisser le lab plus propre que vous ne l'avez trouvé ;
- La continuité : Assurer la maintenance, les réparations, la quantité de stock des matériaux, et reporter les incidents ;

**Secret** : les concepts et les processus développés dans les fab labs doivent demeurer utilisables à titre individuel. En revanche, vous pouvez les protéger de la manière qui vous choisirez.

**Business** : des activités commerciales peuvent être incubées dans les fab labs, mais elles ne doivent pas faire obstacle à l'accès ouvert. Elles doivent se développer au-delà du lab plutôt qu'en son sein et bénéficier à leur tour aux inventeurs, aux labs et aux réseaux qui ont contribué à leur succès.



(cc) Grégory MAUBON - 2012

# Le projet



Une association – 70 bénévoles de 10 villages

Un local mis a disposition gracieuse par la mairie

Une subvention du Conseil Général du Jura (département)

Le soutien de

2 Conseillers généraux

La banque (direction régionale)

Le FAI WiBox

2 sites internet – association et FabLab

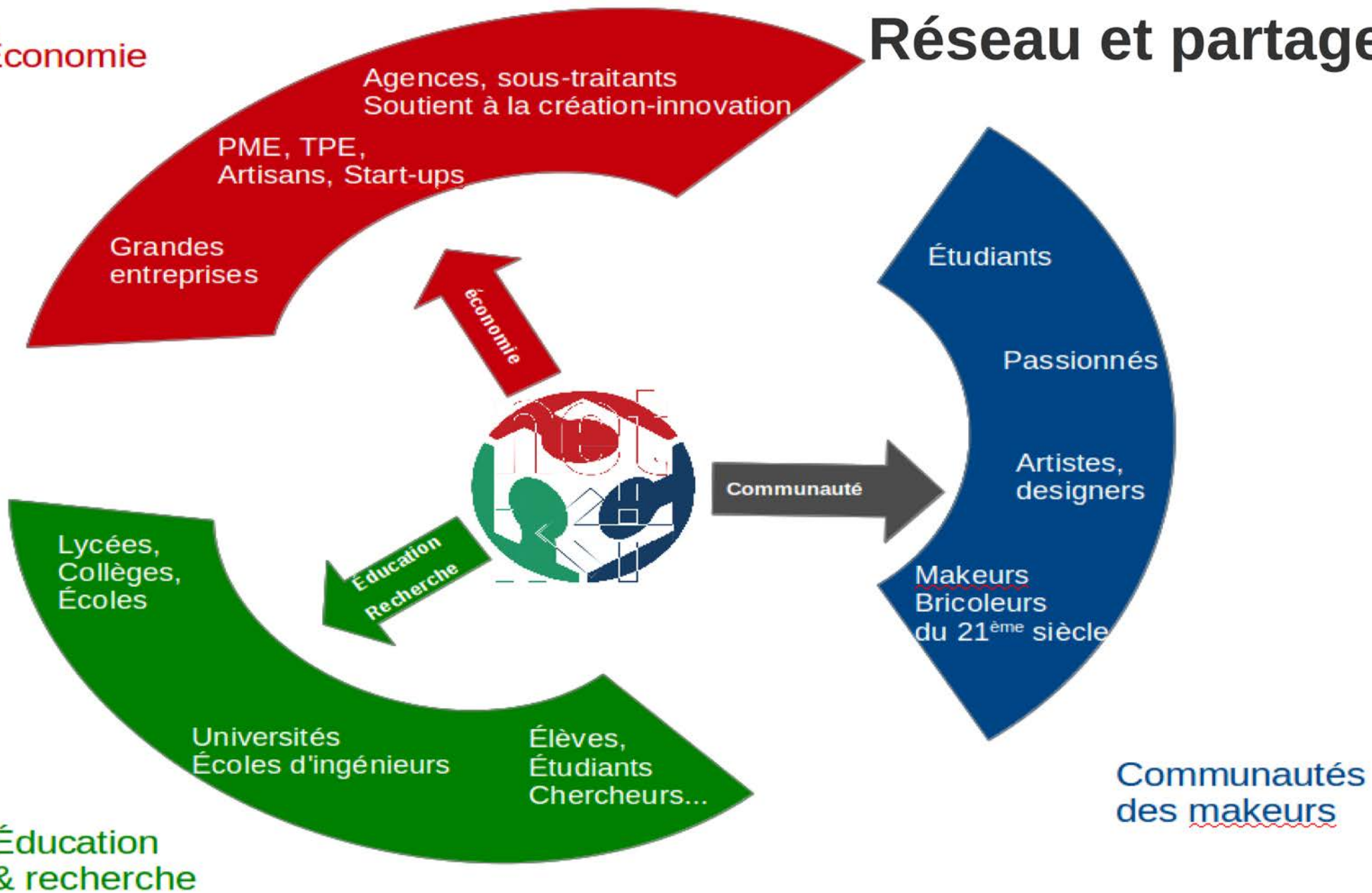
2 pages Facebook

1 fil Twitter



Économie

Réseau et partage



**FabLab-Net-IKi.org** @fablabiki  
3 rue de l'église – 39290 Biarne  
Fablab.netiki@gmail.com

**INTER  
FABS.**

**WiBox**  
Internet haut débit

Conseil  
Général  
*Jura*

**net  
iKi**

# Pourquoi un FabLab dans un village ?

**DOLE**  
M. Luchini - 08 70 14 70 40 - Apollid@leprogres.fr - Publiweb - 03 84 60 81 27 - Apollid@leprogres.fr

## Numérique : le premier FabLab rural est inauguré ce soir à Biarne

Association. Netiki propose la création d'objets en 3D accessible à tous.

C'est une première en milieu rural. L'association Net-Iki a créé un FabLab à Biarne.

« C'est l'atelier du bricoleur du XXI<sup>e</sup> siècle »

Reynald Boudreau, président Net-Iki.



### Né il y a 18 mois

Le projet est né il y a 18 mois. Après une rencontre avec Christophe Ferry, responsable d'une usine de 5 000 ouvriers du Conseil général de Creuse, il a décidé d'installer le premier FabLab de haut débit dans le département. Le conseil municipal de Biarne de créer des locaux. Ils sont installés dans l'ancienne école de Biarne. L'objectif est de créer un lieu de rencontre et de partage de savoir-faire et de compétences. Le projet est financé par le conseil général de Creuse, le conseil municipal de Biarne et des particuliers.

« C'est l'atelier du bricoleur du XXI<sup>e</sup> siècle »

Reynald Boudreau, président Net-Iki.

« C'est l'atelier du bricoleur du XXI<sup>e</sup> siècle »

« C'est l'atelier du bricoleur du XXI<sup>e</sup> siècle »

« C'est l'atelier du bricoleur du XXI<sup>e</sup> siècle »

« C'est l'atelier du bricoleur du XXI<sup>e</sup> siècle »

« C'est l'atelier du bricoleur du XXI<sup>e</sup> siècle »

Si on veut du très haut débit rapidement, il faut montrer qu'on sait innover et même créer de la valeur

Les gens ont plus de temps, de réels savoir-faire et de vraies passions

Créer du lien, collaborer, avancer ensemble

Une volonté de montrer que la **ruralité** n'a rien à envier aux métropoles et à même **beaucoup** à leur apporter

C'est plus facile dans une zone rurale que que dans une grande ville

cc by sa : FabLab-Net-Iki.org octobre 2012



**FabLab-Net-Iki.org**  
3 rue de l'église – 39290 Biarne  
Fablab.netiki@gmail.com

@fablabiki



# Facteurs de succès



Le réseau des FabLabs et la communauté locale

Une vraie volonté '*bottom-up*'

Le *melting pot* Net-IKi – association 2.0

Un vrai savoir faire en communication 2.0

Faire savoir notre «savoir-faire »

La volonté de faire plutôt  
que de nous lamenter sur notre sort

cc by sa : FabLab-Net-IKi.org octobre 2013



**FabLab-Net-IKi.org** @fablabiki  
3 rue de l'église – 39290 Biarne  
Fablab.netiki@gmail.com

**INTER  
FABS.**

**WiBox**  
Internet haut débit

Conseil  
Général  
**Jura**

**net  
iKi**

# Un lieu collaboratif et ouvert



un lieu

des ressources

des **passionnés**, des gens ouverts, des bricoleurs du 21ème siècle...

→ **des makers**

un état d'esprit

une charte

un réseau mondial et local



open hardware



Le FabLab Net-IKi accompagne l'ouverture de 8 FabLabs  
Y compris dans des très grandes villes !



**FabLab-Net-IKi.org**

3 rue de l'église – 39290 Biarne  
Fablab.netiki@gmail.com

@fablabiki

**INTER  
FABS.**

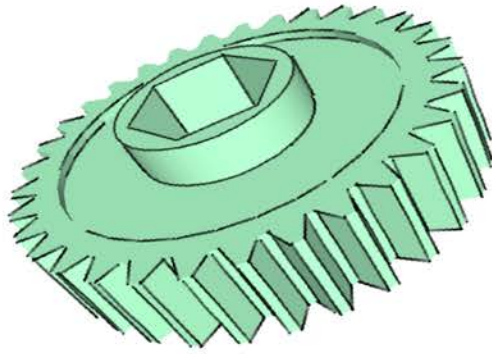
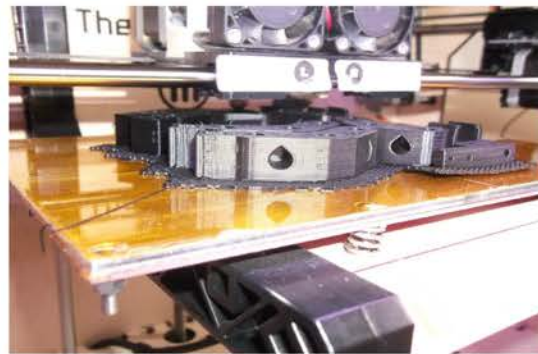
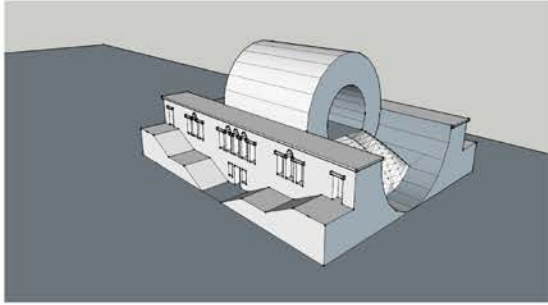
**WiBox**  
Internet haut débit

Conseil  
Général  
*Jura*

**net  
iKi**



# Du virtuel à l'objet



## Dessin, modélisation 3D

- Sketchup,
- Gimp,
- Blender,
- ThinkerCad...

## Impression 3D

- ajout ou dépose de matière (PLA, ABS...)



cc by sa : FabLab-Net-IKi.org octobre 2013



**FabLab-Net-IKi.org**

3 rue de l'église – 39290 Biarne  
Fablab.netiki@gmail.com

**@fablabiki**

**INTER  
FABS.**

**WiBox**  
Internet haut débit

Conseil  
Général  
**Jura**

**net  
iki**

# et vous ?



✓ Ce QR code est valide.

Vous voulez

- **découvrir** un FabLab et **participer**
- en **créer** un
- en **savoir plus...**

Fablab-Net-IKi.org [fablab.net-iki@gmail.com](mailto:fablab.net-iki@gmail.com)

@fablabiki

cc by sa : FabLab-Net-IKi.org octobre 2013



**FabLab-Net-IKi.org** @fablabiki  
3 rue de l'église – 39290 Biarne  
[Fablab.netiki@gmail.com](mailto:Fablab.netiki@gmail.com)

**INTER  
FABS.**

**WiBox**  
Internet haut débit

Conseil  
Général  
*Jura*

**net  
iki**