



# Un FabLab à Neuchâtel

## le premier de Suisse romande

Jacqueline.Dousson@epfl.ch, EPFL - Domaine IT, responsable communication



*The phenomenon of fablabs extends around the world, in Switzerland too, this iconic move of the future is spreading.*

**Le phénomène des FabLabs s'étend à travers le monde, en Suisse aussi ce mouvement emblématique des années à venir diffuse.**

### Qu'est-ce qu'un FabLab ?

C'est à l'origine un concept développé et réalisé au MIT qui découle d'un cours très populaire *How To Make (Almost) Anything*. Télescopage des mots fabrication et laboratoire, le Fab Lab est un lieu de conception et de réalisation d'un objet technique contemporain. *Prototypage* rapide est le concept qui revient le plus souvent dans les excellentes définitions que l'on trouve de cette abréviation sur Internet [1]. La numérisation touche tous les domaines de l'activité humaine à commencer par la fabrication de presque tous les objets qui nous entourent. Le principe de fonctionnement de ces objets de plus en plus techniques et complexes échappe à la plupart d'entre nous. En même temps qu'ils envahissent nos vies, ils nous condamnent à les utiliser maladroitement et à vite les remplacer par d'autres objets qui à leur tour... **Se réapproprier ces objets techniques, tel est l'objectif d'un FabLab.**

Les FabLabs sont rendus possibles aujourd'hui parce que les éléments (machines-outils) qui les composent sont tous adressables numériquement, parce que les composants électroniques à la base de beaucoup de réalisations sont accessibles pour quelques dollars et surtout grâce à la puissance du réseau qui permet l'échange de savoir-faire et de réalisations entre des milliers de participants.

Le matériel de base d'un FabLab: on y retrouve presque toujours une fraiseuse 3-axes numérique, une découpeuse laser et une imprimante 3D, mais bien sûr au-delà du matériel c'est la façon dont on s'en sert qui compte.

### Les FabLabs dans le monde

Même si chaque FabLab a sa propre identité qui dépend de l'environnement industriel, de la culture locale, des liens avec l'institution qui l'héberge, ils adhèrent tous à une charte [2] qui précise les principes fondamentaux: partage des connaissances, ouverture... La question des relations FabLab et économie locale est cruciale pour certains: la charte n'interdit pas les prototypages de produits commerciaux, mais ils doivent se faire plutôt à part (avec heures d'ouverture particulières par exemple).

En quelques années, le nombre de FabLabs a explosé [3], pas seulement aux États-Unis et en Europe, mais aussi en Inde ou en Afrique; ainsi que les événements autour des FabLabs:

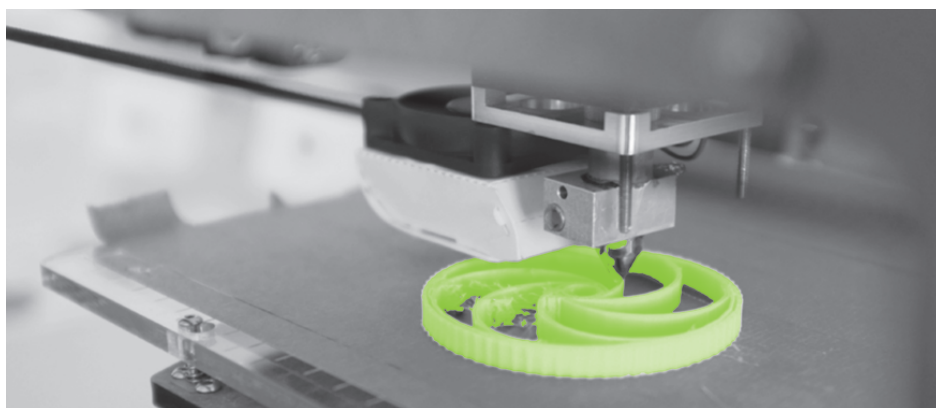
- *grassroots FabLab conference* ou comment apprendre en quatre jours à mettre sur pied un FabLab;
- Campus Party Arduino, autour de l'incontournable plateforme de développement;
- rencontres FabLab et designers, FabLab et biologistes, le rôle des FabLabs dans l'éducation, il y en a pour tous les intérêts.

### En Suisse

Les pionniers sont à Lucerne, [luzern.fablab.ch](http://luzern.fablab.ch), le FabLab y est hébergé par la Haute École de Lucerne, Neuchâtel est le deuxième, mais du côté de Zurich et Lugano des initiatives sont déjà bien avancées. La *Swiss Fab Foundation* ([fablab.ch](http://fablab.ch)) animée par Peter Troxler, rassemble les forces vives, imagine des rencontres (voir l'encart ci-dessous), et surtout apporte une aide précieuse à tous les *fablabers* existants ou en devenir. Peter a en effet une déjà longue expérience des différents modèles de FabLab (économique, pratique, relations avec l'industrie ou avec les milieux éducatifs).

### Le FabLab de Neuchâtel [fablab-neuch.ch](http://fablab-neuch.ch)

En 2011, l'anthropotechnologue Philippe Geslin et le coordinateur R&D Jérôme Mizeret, tous deux de la Haute Ecole Arc à Neuchâtel découvrent le concept de FabLab au contact de collabora-



## Un FabLab à Neuchâtel – le premier de Suisse romande

teurs du DIT et rencontrent Peter Troxler; découverte qui a porté ses fruits puisque très rapidement un projet FabLab à Neuchâtel a vu le jour et les obstacles (local, finance, etc.) ont été l'un après l'autre franchis.

Le projet a donc été initié par la Haute École Arc, puis soutenu par la Chambre Neuchâteloise du Commerce et de l'Industrie via le *Swiss Creative Center* et par la Fondation Gebert Rûf Stiftung. Le FabLab partage les locaux avec le *Swiss Creative Center*; la proximité n'est pas que géographique, de nombreux échanges existent entre les deux entités, le FabLab permet parfois un prototypage rapide d'objets imaginés par les créatifs et entreprises du *Swiss Creative Center*.

Deux ingénieurs (Gaëtan Bussy et Jérôme Mizeret) s'en partagent la gestion; ouvert au public depuis le printemps 2012, son ouverture officielle est prévue en automne 2012.

Spécificité de ce FabLab, les anthropotechnologues de la HE-Arc (Unité de recherche EDANA) toute proche, suivent de très près les manières de penser et d'agir des futurs utilisateurs.

Pour apprécier l'esprit du lieu, rien ne vaut une visite, les locaux sont en face de la gare de Neuchâtel; en n'oubliant pas de s'assurer des horaires d'ouverture sur le site Internet avant, car les locaux ne sont pas encore ouverts 7/7j 24/24h ...

## Pour un FabLab à l'EPFL ...

Lieu interdisciplinaire par essence, où un électronicien va discuter avec un mécanicien ou un architecte, où les étudiants apprennent à sortir de leur monde de modélisation ou d'algorithmes et à modifier leur rapport avec la matière, où les citoyens de tout âge peuvent démystifier les objets techniques, où un jeune designer peut tester sa dernière création ... au moment où la réflexion sur le *Teaching Bridge* touche tous les domaines de l'EPFL, la création d'un FabLab sur le campus va prendre tout son sens.

## Références

- [1] par exemple: [en.wikipedia.org/wiki/Fab\\_lab](http://en.wikipedia.org/wiki/Fab_lab) ou bien encore : [fing.org/?Le-Fab-Lab-lieu-d-artisanat&lang=fr](http://fing.org/?Le-Fab-Lab-lieu-d-artisanat&lang=fr)
- [2] [fab.cba.mit.edu/about/charter/](http://fab.cba.mit.edu/about/charter/)
- [3] Liste officielle tenue à jour par le MIT: [fab.cba.mit.edu/about/labs/](http://fab.cba.mit.edu/about/labs/) ■

## Meeting de la Swiss Fab Foundation

Le 28 juin 2012 s'est tenu au FabLab Neuchâtel le meeting bi-annuel de la Swiss Fab Foundation. Environ trente personnes y ont participé, représentant les FabLab suisses existants, ceux en projet ainsi que des industries et institutions de formation et de recherche de la région. La journée s'est articulée autour de trois *workshops* sur les interactions des FabLab, d'abord entre eux, puis avec

le monde du design, et enfin avec le monde économique. Parmi les éléments mis en évidence, on peut citer les points suivants. L'essence des FabLabs n'est pas son équipement ou ses locaux, mais une philosophie de travail et d'interaction partagée. L'activité d'un FabLab n'a de sens que si elle est l'occasion de travailler en réseau sur des développements communs. Il faut donc que les échanges s'opèrent à plusieurs niveaux: sur les projets particuliers (groupes de projets), mais aussi entre tous les acteurs d'un FabLab (échange de compétences sous forme de *workshops*), et entre les FabLabs (visioconférence, meeting régulier, participation à des projets communs).

Le mode de fonctionnement des FabLab les rend naturellement proches de l'utilisateur final, puisque ce dernier est soit le designer même, soit est situé géographiquement à proximité. L'an-



crag local des FabLabs est donc clairement une opportunité de se rapprocher de l'utilisateur, de comprendre ses besoins réels, d'observer la façon dont il utilise l'objet. Ce point intéresse particulièrement les entreprises comme canal de communication physique avec l'utilisateur, en complément des réseaux internet virtuels.

Les entreprises trouvent également dans les FabLabs une

source précieuse d'idées et de créativité rare. Elles demandent par exemple d'organiser des *meetings* avec des FabLabs pour des réflexions prospectives hors de leur environnement classique, de défricher de nouveaux domaines, de conjuguer des compétences.

La liberté des *FabLabbers* se voit d'ailleurs aussi dans le design des objets créés: le design devient plus expressif. En effet, plus besoin de plaire au plus grand nombre, le design peut explorer des territoires escarpés, avec une personnalisation forte sur un utilisateur ou un petit groupe d'utilisateurs. De nouveaux marchés deviennent possibles, comme les objets à vocation très limitée régionalement ou à un groupe spécifique (handicap par exemple).