

# AcoLab



*Atelier  
Collaboratif*

## **L'ACoLab, un lieu unique à Clermont-Ferrand !**

L'ACoLab est une initiative associative de Laboratoire de Fabrication (FabLab) proposant un espace unique dédié à la création numérique, la réparation ou la conception d'objet.

Première structure Clermontoise de ce type, l'atelier propose à ce jour des rendez-vous hebdomadaires ouverts au public en soirée, des sessions de formation mensuelles et ponctuellement des événements en coopération avec d'autres structures.

De type association 1901, l'ACoLab a pour objet :

- de favoriser l'échange de savoir-faire et de connaissances ;
- de proposer et d'organiser des formations ;
- de mettre à disposition des moyens techniques ;
- d'établir un lien avec les autres associations de type Fablab.

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

C'est au M.I.T. que sont apparus les FabLabs[1]. Ils mettent à disposition des équipements de fabrication tels que :

- découpeuse laser ;
- micro fraiseuse à commande numérique ;
- imprimante 3D ;
- outillage général pour la mécanique et l'électronique ;
- équipements informatiques (DAO/CAO, robotique, programmation).

Le moteur des FabLabs est basé sur l'inter-coopération entre ses acteurs, son sens de l'ouverture et de la collaboration.

## ***Que peut-on faire dans un FabLab ?***

Tout ou presque !

C'est d'ailleurs une traduction du nom du cours dispensé au M.I.T. qui à abouti à leur création :

***Fabriquer (presque) tout avec (presque) rien.***

Conceptuellement, une charte[2] indique précise les règles morales :

- fabriquer par soi-même (en apprenant avec d'autres) ;
- ne rien fabriquer qui puisse nuire ;
- diffuser publiquement ce que l'on fait[3].

La sérendipité est fortement incitée dans cet environnement, tout particulièrement en favorisant l'échange inter-disciplinaire.

L'éducation est une part importante du processus, par diffusion d'un savoir et de techniques.

Enfin, les activités commerciales sont pleinement encouragées à se créer au cœur des FabLabs, avec pour objectif de prendre leur autonomie.

**Un FabLab est un catalyseur qui favorise l'innovation  
et le maintien local des compétences.**

[1] <http://fablabs.tumblr.com/post/1338740240/contexte-dapparition>

[2] Version francisée sur <http://fablab.fr/projects/project/charte-des-fab-labs/>

[3] Ce qui n'empêche pas la propriété intellectuelle, comme pour un livre.

## ***Comment fonctionne l'ACoLab ?***

En phase de création, aujourd'hui l'ACoLab s'appuie sur une équipe de bénévoles aux compétences variées et complémentaires :

- un ingénieur en mécanique (employé chez Michelin) ;
- deux développeurs en informatique (dont un créateur de TPE) ;
- un technicien électronicien aéronautique (chez Hop!-Régional) ;
- un ancien chercheur du CNRS.

Cette équipe a pour particularité d'avoir une très grande appétence de partage et de diffusion des connaissances.

En complément de cette équipe, une très forte collaboration est apparue naturellement avec d'autres structures :

- les membres de l'association « Linux Arverne » ;
- des formateurs de l'association « Les Petits Débrouillards » ;
- la structure de recyclerie « JeRecycle Parc » ;
- le réseau des FabLabs francophones, dont le « Pob Fab ».

Grâce au soutien actif des Petits Débrouillards d'Auvergne, l'association organise des soirées ouvertes au public.

Chacun peut, avec le soutien des autres participants et de l'équipe de l'ACoLab, apprendre, étudier, réparer, créer, ou même « rater » un projet.

À ce jour, l'ACoLab propose :

- des séances hebdomadaires en soirée où chacun est invité à venir avec son projet, ou simplement pour participer ;
- une liste de discussion publique pour échanger sur différents sujets, qu'ils soient technologiques ou non ;
- ponctuellement des 'After work' pour simplement se rencontrer ou échanger dans un domaine précis, sur un projet en cours ;
- un atelier mensuel autour d'un thème précis : initiation ou perfectionnement à l'électronique, à l'informatique, à la DAO/CAO, aux techniques d'usinage et de fabrication, à l'utilisation de matériaux composites, etc.

## ***Que peut on faire à l'ACoLab de Clermont-Ferrand ?***

Quelques exemples de domaines d'application :

- programmation en informatique embarquée ;
- réalisation de prototypes en impression 3D ;
- fabrication de circuit imprimés ;
- découpe numérique sur support fin (vinyle autocollant) ;
- réparation de matériel divers ;
- **créer, inventer, expérimenter !**

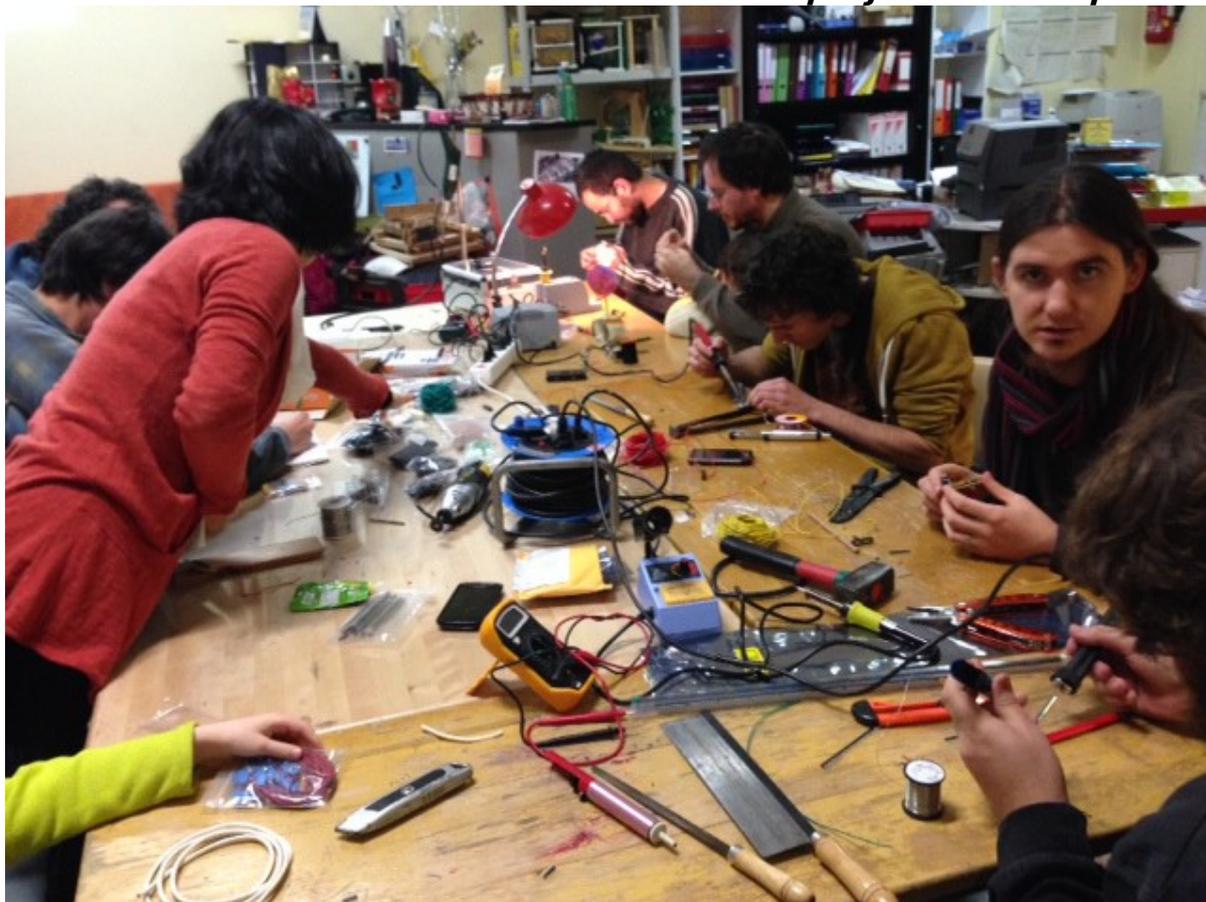
## ***Et si je n'ai pas de compétence technique ?***

C'est une raison supplémentaire de venir découvrir l'ACoLab, la démystification technologique est présente à chaque instant !

## ***Des membres des Petits Débrouillards d'Auvergne travaillant sur microcontrôleur pour créer un matériel pédagogique.***



## *Une session de fabrication commune d'un projet électronique.*



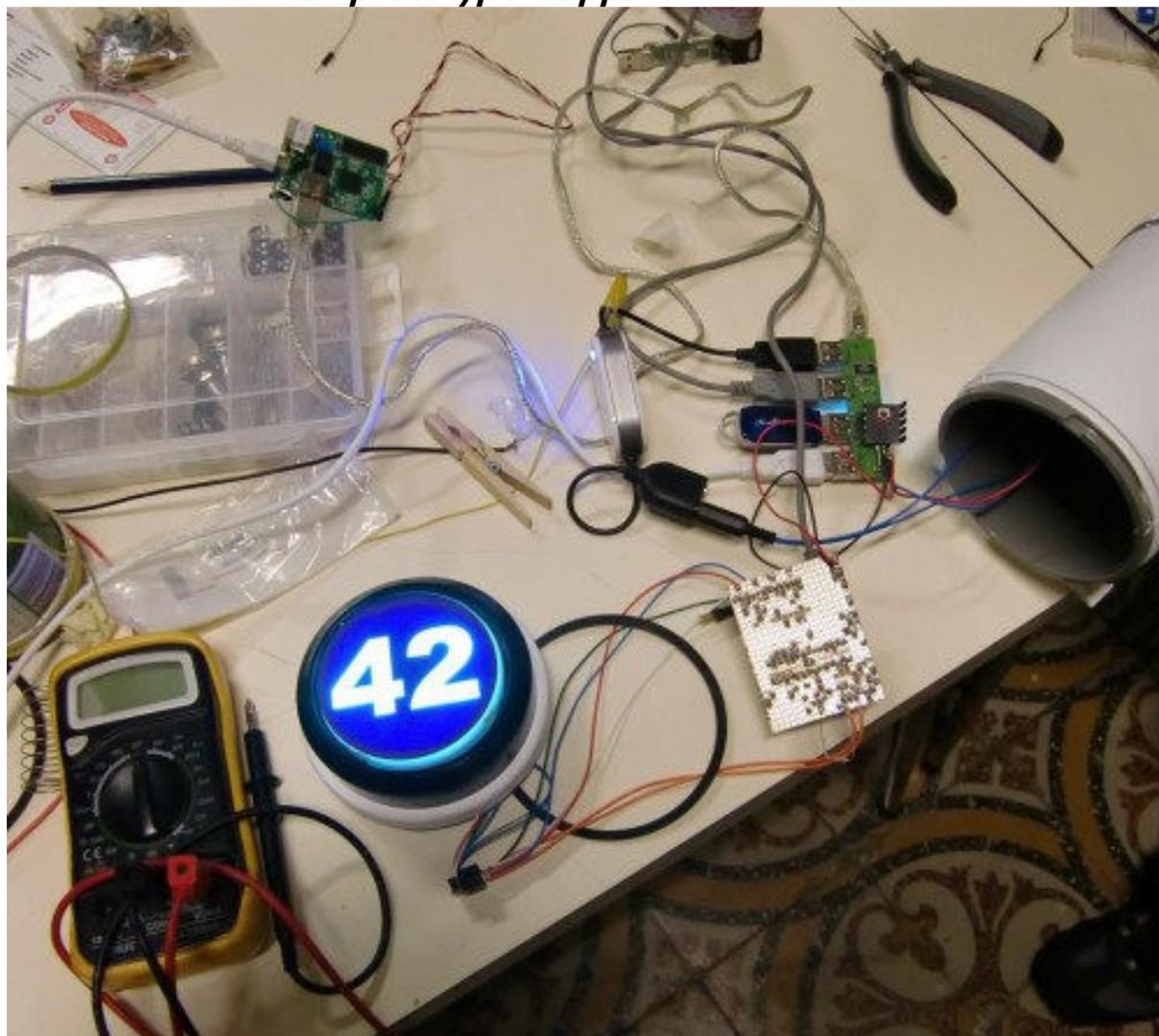
L'ACoLab à fourni des kits destinés à fabriquer des platines d'expérimentation utilisant un microcontrôleur pour faire de l'informatique embarquée.

Cet atelier à servi de support à l'apprentissage des bases de l'électronique et les cartes d'expérimentation fabriquées sont ensuite utilisées pour s'initier à la programmation en informatique embarquée.

Grâce a leurs nouvelles connaissances, les participants peuvent réaliser des prototypes d'appareils « intelligents ».

# ***Le GT2K,***

***Un prototype d'appareil connecté !***



*Présenté et primé au concours DéfiData+ organisé par Rennes Métropole, l'École Européenne Supérieure d'Art de Bretagne, Imagination For People, SnootLab et Orange.*

Doté d'un bouton unique, cet appareil est connecté à Internet et collecte les horaires actualisés en temps réel (donnés *Open Data*) du prochain passage d'un transport en commun et le présente à l'utilisateur sous forme vocale et lumineuse.

Avec espièglerie, et surtout après 12h de travail ininterrompues, ses créateurs l'ont baptisé le **Grouille Toi 2000**, contracté en **GT2K**.

## ***Quels bénéfices apporte un FabLab ?***

Ils sont multiples, bien sur !

- Accès à des équipements spécifiques pour des PME/TPE ;
- aide à la conception et à la réalisation de prototypes ;
- production de pièces uniques ou micro-séries ;
- initiation aux nouvelles technologies ;
- maintien et mise en relation de compétences locales ;
- réparation d'équipement ne disposant plus de SAV constructeur ;
- ...

Mais au-delà de ces exemples, c'est réellement **une dynamique territoriale axée sur les nouvelles technologies** qui s'installe autour de l'environnement d'un FabLab.

---

Vous désirez découvrir l'ACoLab, nous rencontrer, participer ou simplement vous présenter, n'hésitez pas à visiter <http://acolab.fr>

Vous pouvez également nous transmettre vos coordonnées :

Nom : \_\_\_\_\_

Prénom : \_\_\_\_\_

Organisation : \_\_\_\_\_

Courriel : \_\_\_\_\_@\_\_\_\_\_ . \_\_\_\_\_

Renseignements complémentaires :

---

---

---

---

---

---

---

---