

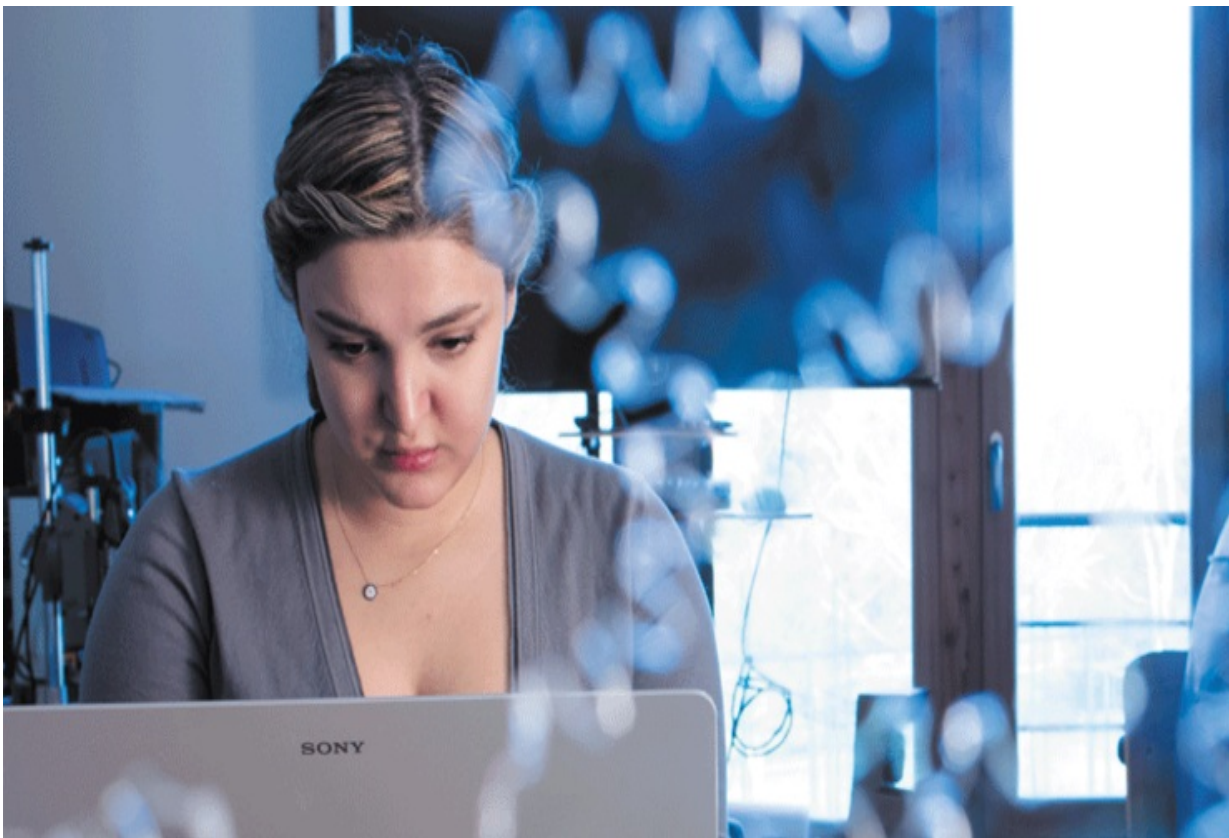
Interactions UTC

1. [Interactions, le Magazine des Technologies Emergentes](#)
2. [Thématiques](#)
3. [International](#)
4. Une école pour apprendre le « Do it Yourself »

Une école pour apprendre le « Do it Yourself »

Certains y voient le lieu incontournable d'une innovation rapide à moindre coût, le Fab lab est-il en train de devenir le terrain de création privilégié de tout ingénieur ou petit entrepreneur souhaitant prototyper une idée en toute simplicité ? Le succès de l'Ecole internationale Design of Innovative Products in Fab Lab organisée cet hiver par l'UTC et l'Ecole Polytechnique de Turin semble montrer la tendance.

12 avril 2016



Vous souhaitez apprendre à réaliser rapidement des prototypes à moindres coûts à partir d'une idée innovante ? L'Ecole internationale Design of Innovative Products in Fab Lab (DIP Fab Lab) était la formation à ne pas manquer. Organisée par L'UTC, l'Ecole Polytechnique de Turin et Sorbonne Universités, elle s'est déroulée en février dernier entre Verrès (Val d'Aoste) et Compiègne. Son objectif : accueillir une quinzaine d'étudiants afin de les initier à l'utilisation de méthodes et d'outils de prototypage rapide, comme ceux disponible dans les Fab lab. Ces « laboratoires de fabrication » mettent en avant le principe du « Do It Yourself » (DIY – « faites le vous-même ») et fournissent des espaces et de permettant la réalisation et la validation rapide de prototypes.

Découvrir les outils

Sur 63 candidatures, 16 ont été retenues par les organisateurs des ateliers DIP Fab Lab. La première semaine s'est déroulée à Verrès du 1^e au 5 février, dans la région Val d'Aoste, avec comme objectif de donner aux participants les bases nécessaires à la réalisation des prototypes : formation au design 3D, à la CAO, à l'utilisation de cartes Arduino pour piloter des systèmes mécaniques ou au maniement d'outils de découpe laser. « L'idée est de fournir les bases théoriques et de montrer que ces outils sont utilisables par l'ensemble des participants sans prérequis particulier » souligne Andrea Guerra, ingénieur à l'Ecole Polytechnique de Turin et co-organisateur. Cette première partie « théorique » est complétée par une formation sur les processus de développement de produits.

La main à la pâte

La seconde semaine s'est déroulée du 15 au 19 février à l'UTC et a consisté à mettre en pratique les acquis de la formation théorique en réalisant un projet. Les participants se sont regroupés en quatre équipes, chacune devant réaliser un prototype en trois jours sur le thème de la lumière. Le premier prix a récompensé la fabrication d'une clé lumineuse pour serrure aussi lumineuse. Le groupe suivant a fabriqué une lampe modulaire, constituée de différents cubes susceptibles d'être déplacés, transformant l'intensité et la couleur de la lumière. La troisième équipe a réalisé une lampe utilisant la gravité comme source d'énergie, destinée à être utilisée dans des lieux ne disposant pas de l'électricité. L'appareil utilise un poids dont la chute de plusieurs minutes fournit l'électricité nécessaire. Le quatrième projet est un « capteur d'émotions ». Basé sur un capteur cardiaque à lumière infrarouge il transforme l'intensité et la fréquence des battements du cœur en messages affichés sur l'écran d'une tablette. Les organisateurs ont bon espoir que certaines idées seront éventuellement poursuivies jusqu'à

devenir des produits.

« L'école internationale DIP Fablab a accueilli des étudiants de disciplines différentes et à des niveaux différents dans leurs cursus » précise Bruno Ramond, directeur du Centre d'innovation et co-organisateur qui souligne l'importance de la multidisciplinarité dans ce type de processus. Ce dernier envisage de reconduire l'événement l'année prochaine en élargissant les participants aux petites entreprises souhaitant découvrir ces nouveaux outils. Le déplacement du Président de l'UTC à Turin pour rencontrer le recteur de l'Ecole Polytechnique ainsi que l'investissement des partenaires régionaux comme la région val d'Aoste ouvre aussi des pistes de collaborations élargies.