

Des diplômes supérieurs de bidouillage

ENSEIGNEMENT | L'université de Cergy-Pontoise lance un espace ouvert consacré au « néo-artisanat » selon le concept du « fablab », lancé il y a dix ans au MIT (Massachusetts)

DAVID LAROUSSERIE

Le bricolage, la bidouille, le « fait main » entrent à l'université. En banlieue parisienne, à Gennevilliers, l'université de Cergy-Pontoise a inauguré, le 23 février, le premier « fablab » français dans une enceinte académique proposant des diplômes et des formations. Signifiant « laboratoire de fabrication », il s'agit tout autant d'une philosophie que d'un lieu. Dans ces endroits ouverts à tous les profils sont mis à disposition des participants, pas forcément étudiants, des machines, des matériaux, des compétences pour réaliser des projets artistiques, techniques, esthétiques...

Le concept a été inventé au célèbre MIT aux Etats-Unis, en 2001, sur l'air du « comment (presque) tout faire soi-même », et a essaimé depuis dans le monde entier. La France ne l'a découvert qu'il y a un ou deux ans mais, depuis, des fablabs poussent un peu partout à Rennes, Nantes, Toulouse, ou autour de villages du Jura. « Dans ces lieux, les utilisateurs peuvent assez rapidement passer d'une idée à sa conception via des logiciels et à la réalisation d'un premier prototype grâce aux machines », précise Fabien Eychenne, de la Fondation Internet nouvelle génération (FING), qui publiera, en mars, un état des lieux des fablabs.

A Gennevilliers, 150 mètres carrés ont donc été mis à disposition de ce fablab, baptisé Faclab. Une découpeuse laser permet de s'attaquer au bois, au plastique ou au cuir pour fabriquer les formes désirées, modélisées sur un ordinateur. A côté, des imprimantes 3D achetées en kit (*Le Monde* du 15 octobre 2011) transforment des volumes numériques en vrais objets en plastique, comme un sifflet ou un dérouleur de ruban adhésif. Une fraiseuse devrait aussi bientôt équiper le laboratoire. De même qu'un labo photo et un atelier de moulage.

Ailleurs, la « réserve » a commencé à se remplir d'outils, de matériaux récupérés, de vieilles photocopieuses. « Les services de l'université sont ravis de voir qu'on recycle ce qu'ils allaient jeter, comme les imprimantes, desquelles nous récupérons les tiges filetées ou les roulements », constate Emmanuelle Roux, l'une des enseignantes à l'origine du projet avec Laurent Ricard. « Ce projet s'inscrit dans une dynamique de développement du pôle de Gennevilliers autour des médias et des innovations

numériques. Ce Faclab est emblématique de la volonté d'être en phase avec son temps. C'est à l'université que se créent les savoirs », expose François Germinet, vice-président chargé du développement stratégique et des ressources humaines.

« Nous formons un creuset pour l'innovation. Nous apportons ce qu'il faut, et on regarde ! Nous sommes curieux de voir ce qui en sortira : des projets personnels, des entreprises, des choses pratiques... », déclare Emmanuelle Roux. « Nous délivrons des diplômes universitaires pour des candidats recrutés sur dossier, de profils variés. De plus, la licence professionnelle de l'université "développement Web" aura une composante de plusieurs heures autour des objets communicants, que les étudiants devront réaliser eux-mêmes. Nous proposerons aussi des formations professionnelles pour financer le Faclab. Enfin, nous formerons aussi des managers de fablab pour diffuser le concept », détaille Laurent Ricard. « C'est assez extraordinaire de voir les étudiants s'approprier des techniques qu'ils ne connaissent pas a priori. La technique n'est plus un but d'apprentissage en soi mais un outil pour concrétiser une idée », constate Cécile Bothorel, de l'école Télécom Brest, et qui y a introduit un atelier fablab.

A peine lancé, le lieu val-d'oisien grouille déjà. L'association Les Petits Débrouillards, bien connue pour ses actions dans la vulgarisation scientifique pour petits et grands, a dépen-

ché quelques membres. « Nous défendons l'appropriation par le public des sciences et des techniques afin d'éveiller l'esprit critique. Grâce à de tels lieux, nous diffuserons mieux nos modules pédagogiques en les fabricant plus simplement », souhaite Julien Rat, venu de Bretagne. Des Néerlandais du fablab Protospace d'Utrecht étaient là aussi avec, dans leurs cartons, une nouvel-

manière de travailler développées dans l'informatique et surtout sur le Web. Le partage, la collaboration ou la mise à disposition des programmes et des plans prévalent dans ce mouvement, parfois qualifié de « néo-artisanat », rappelle Fabien Eychenne. « Il faut se réapproprier les techniques, ouvrir les boîtes et regarder comment ça marche », lance Emmanuel Roux, qui raconte comment elle a détourné de vieux jeux électroniques en instrument de musique. « Dans les fablabs, on peut réparer des machines qui seraient parties à la poubelle. Ou encore réaliser de petites séries. On peut aussi personnaliser des objets du quotidien », ajoute cette mère de famille qui voudrait bien rapporter à son fils une équerre personnalisée pour ses cours de maths.

Le Faclab ne sera pas ouvert qu'aux étudiants. Au contraire, les responsables espèrent faire venir les jeunes, les vieux, les habitants du quartier... « Les collectivités locales comprennent immédiatement l'intérêt de ces projets pour le lien social. Ils remplacent un peu les MJC et sont plus participatifs que les médiathèques », constate Laurent Ricard.

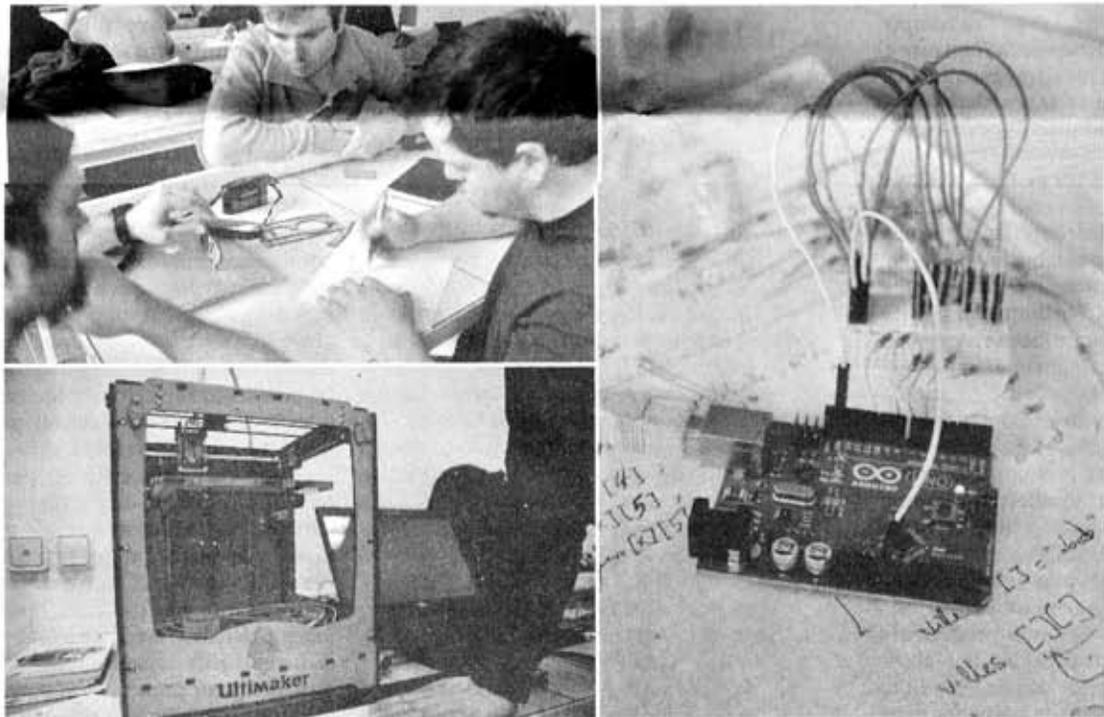
La convivialité n'est pas oubliée. Des canapés, d'occasion, sont attendus mais un baby-foot original est déjà là. Le mouvement des manettes fournit de l'électricité afin d'envoyer des tweets sur le Web pour faire part au monde entier des scores de la partie. Une manière pour l'université de toucher au but. ■

« La technique n'est plus un but d'apprentissage en soi mais un outil pour concrétiser une idée »

CÉCILE BOTHOREL
école Télécom Brest

le imprimante 3D, modifiée par leurs soins et plus rapide que les autres. La veille de l'inauguration, l'équipe du Faclab a rendu visite à ses collègues du fablab de Nanterre, l'Electrolab, installé au sous-sol d'une entreprise depuis moins d'un an. Dans ce dernier, le « fait main » va très loin : même les circuits imprimés sont réalisés sur place.

« Les fablabs représentent l'application au monde réel des objets des



Premiers travaux au Faclab, équipé d'imprimantes 3D et de composants électroniques.