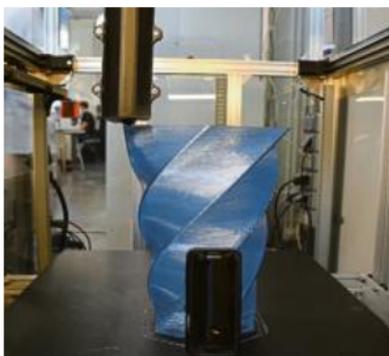


LE PROJET LF2L

Imprimer du mobilier en 3D avec des masques usagés

lorraine lab living fab



Cette plateforme proposée par l'Equipe de recherche sur les processus innovatifs (Erpi) et l'Ecole nationale supérieure en génie des systèmes et de l'innovation (ENSGSI) ouvre, depuis six ans, des espaces ateliers expérimentaux d'impression laser, de découpe 3D et de réalité virtuelle aux universitaires et professionnels.

Pascale Braun

— Correspondante à Metz

Le challenge du projet européen Inedit, qui consiste à mobiliser la créativité des « makers » au service des PME/PMI de l'industrie du meuble, ne pouvait que séduire le Lorraine Fab Living Lab (LF2L). Impliqués aux côtés de 13 laboratoires issus de sept pays dans ce projet qui bénéficie de 7 millions d'euros, les chercheurs nancéiens ont acquis, dans ce cadre, la première imprimante Gigabot X en Europe. Ils testent, depuis octobre, la possibilité d'imprimer du mobilier à partir de bouchons en plastique ou de masques chirurgicaux usagés. Fin avril, ils vont présenter leurs premiers résultats à la Commission européenne. « Nous nous sommes appuyés sur notre expérience en matière de recyclage des rebuts d'impression 3D pour esquisser un nouveau modèle économique, qui associe designers, chercheurs et citoyens », explique Laurent Dupont, cofondateur et responsable scientifique du LF2L, à l'université de Lorraine.

Recyclage participatif

Le laboratoire veille à recycler ses anciennes maquettes et objets ratés. L'imprimante open source Gigabot X, proposée par la société américaine RE3D à 25.000 euros, peut utiliser des granulés comme matière première sans passer par le stade du filament. Elle doit permettre aux chercheurs de valoriser directement des bouchons en plastique et des masques jetables sous forme d'éléments de mobilier. Ces objets seront conçus sur mesure grâce à la réalité virtuelle : les designers pourront mesurer l'espace disponible dans une chambre ou une cuisine avant de les concevoir.

Pour collecter la matière première à l'échelle d'un quartier, le LF2L réfléchit à des options de poubelles de tri connectées. Des dilemmes persistent quant aux lieux de récupération des masques et des bouchons ou sur le contrôle des matériaux collectés. Les chercheurs espèrent les avoir résolus d'ici à février 2022, pour présenter les premières réalisations au Salon de l'habitat de Nancy. ■