

## Imprimantes 3D, réalité augmentée et découpage laser à Nogaro

Avec un « Fab Lab », le Propulseur



Imprimantes 3D, réalité augmentée et découpage laser à Nogaro

Le Propulseur est un grand camion aménagé en Fab Lab (1) par Science Animation (association publique basée à Toulouse et à Montpellier) pour recevoir le public intéressé par ces trois domaines des techniques de pointe :

les imprimantes 3D (1)

la réalité augmentée

le découpage au laser.

Le vendredi 11 septembre était réservé aux élèves et, le samedi 12, le camion est à la disposition du public à Nogaro, devant la salle d'animation, pendant la fête du bourret et des châtaignes. Le Journal du Gers, poussé par la curiosité, ne manque pas d'y entrer...

### Un prix abordable

Alain Grycan, responsable du Propulseur, nous explique que les imprimantes 3D sont désormais à un prix abordable : les deux exemplaires du Propulseur valent 400 euros chacune. Noter que les imprimantes industrielles valent 50 000 euros et plus et qu'elles peuvent fabriquer des pièces métalliques. Celles du Propulseur travaillent des matières plastiques d'amidon de maïs enrichi de bambou, qui se présentent sous forme de câbles enroulés sur des bobines.

### Une clé en plastique

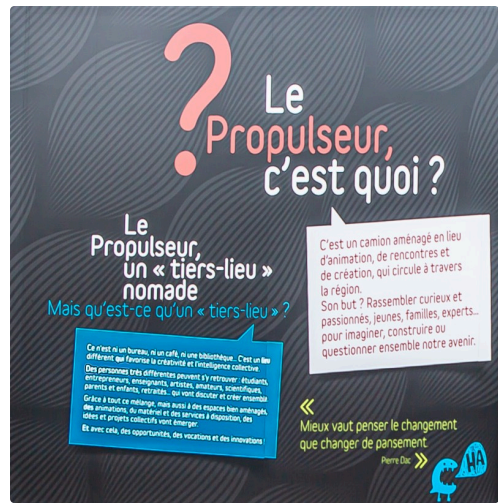
Le responsable donne un exemple de l'utilisation d'une imprimante 3D dans la vie quotidienne : vous pouvez faire un double de clé. Certes, elle s'use, mais elle peut dépanner.

La séquence de fabrication d'un objet commence par sa description et sa programmation sur un ordinateur avec un logiciel spécial. Sachant que, si l'on veut beaucoup de détails, il faut programmer plus de temps de fabrication que si l'on n'en veut pas beaucoup. Idem pour les dimensions de l'objet.

Mais ce qui est bluffant, c'est que l'on peut fabriquer des engrenages dont les pièces sont mobiles entre elles et cela, directement (voir photos). Il ne serait donc plus nécessaire d'usiner des pièces, avec cette technique.

S'agissant de la réalité augmentée, nous avons vu une dame en pleine séquence. Quant aux découpes laser, nous avons pu voir des exemples exposés (voir photo).

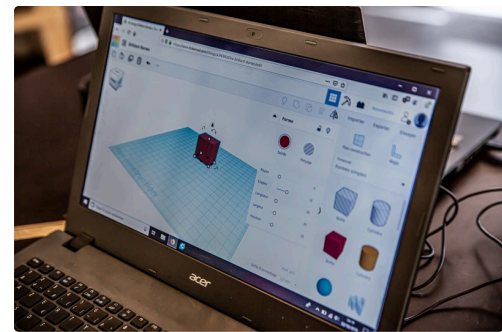
(1) Machines qui impriment en 3 dimensions, donc en relief. (2) Fabrication Laboratory (c'est mieux en anglais !) : lieu ouvert au public où il est mis à sa disposition toutes sortes d'outils, notamment des machines-outils pilotées par ordinateur, pour la conception et la réalisation d'objets.



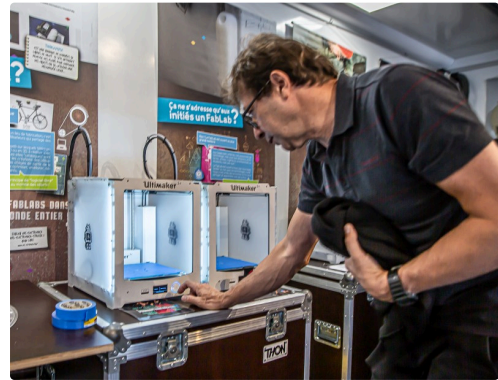
Écrit sur le camion



Objets imprimés en 3D



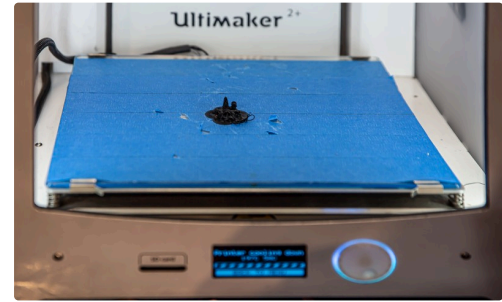
L'objet est décrit et programmé sur ordinateur



Alain Grycan met en route 1 imprimante 3D



Les bobines de matière première



Un petit objet fabriqué sous nos yeux



Engrenage fabriqué directement



Idem



Réalité augmentée



Papier et carton découpés au laser