

14	UTBM Service communication	Est Républicain	21 janvier 2016
		Montbéliard	Imprimante 3D, Montbéliard, IRTES, UTBM

Nouvelles technologies Le président du pavillon des sciences, Didier Klein, en conférence

Têtes de loup fabriquées sur des imprimantes 3D

« **Impression 3D par fabrication additive, un outil d'innovation technologique** », tel est le thème d'une conférence donnée aujourd'hui à partir de 18 h dans le cadre de l'Université ouverte de Montbéliard. Pourquoi ce thème ?

Nous avons depuis 2014 au Pavillon des Sciences un fab lab équipé d'imprimantes 3D. Ce fab lab, qui est animé par Yann Volck et Estelle Grandperrin, fonctionne comme un centre de ressources.

Cofinancé par Pays de Montbéliard Agglomération, la Ville de Montbéliard, la Région et l'État, ce fab lab est ouvert à tous, particuliers et entreprises à des tarifs très modiques (5 euros de l'heure, 10 euros par demi-journée et 15 euros la journée).

L'objet de cette conférence est d'expliquer à quoi servent ces matériels et comment ils ont évolué au cours des 25 dernières années.

Que peut-on faire avec une de ces imprimantes 3D ?

Ces matériels ont d'abord été utilisés dans le monde de la recherche et du développement. Ils sont utilisés désormais dans le monde de la production pour réaliser des pièces techniques et complexes. Ces imprimantes 3D sont utilisées aussi dans des



■ Didier Klein, aux côtés d'Estelle Grandperrin, présente une des nouvelles imprimantes 3D du fab lab de Montbéliard. Photo J.B.

fab lab comme le nôtre ou des fab lab qui fonctionnent comme des entreprises.

Pouvez-vous citer quelques expériences faites dans ces domaines ?

Nous avons réalisé, il y a quelques années, avec les imprimantes 3D de l'Université de Technologie de Belfort Montbéliard (UTBM), et le concours de l'IRTES LERMPS (laboratoire des études et recherches sur les matériaux, les procédés et les surfaces) des tuyères de fusées.

Nous avons aussi avec les étudiants de la filière génie

mécanique de l'UTBM reproduit sur des imprimantes 3D des têtes de loup à partir d'un modèle mis à disposition par le musée de Montbéliard. Le spécimen a été scanné, numérisé. Les têtes ont été fabriquées par la suite sur des imprimantes 3D de l'Université. Elles sont toujours visibles au musée de Montbéliard où elles sont exposées.

Fabriquer des pièces unitaires avec une imprimante 3D est déjà possible. Une start-up implantée dans le Nord Franche-Comté s'est spécialisée dans ce créneau.

On peut imaginer que demain seront fabriquées des pièces de série même si pour l'heure le modèle économique n'est pas encore trouvé.

Ces imprimantes 3D sont-elles accessibles au public des non initiés ?

Dans les années 1980, ces matériels ont été utilisés dans la conception et le prototypage rapide. Avec les développements connus dans le secteur des microprocesseurs et de l'électronique, ces matériels ont considérablement évolué au point d'être à la portée des particuliers sous réserve que ceux-ci aient des notions de conception assistée par ordinateur (CAO).

On peut acquérir une imprimante 3D à partir de 800 euros sachant qu'il faut ajouter le coût de la matière utilisée pour fabriquer. Nous sommes avec ces nouveaux matériels au début d'une nouvelle révolution industrielle.

Propos recueillis par J.B.

« Impression 3D par fabrications additives, un outil d'innovation technologique » ce jeudi 21 janvier à 18 h, grand amphithéâtre du pôle universitaire des Portes du Jura à Montbéliard.

Renseignements au 03.81.31.86.46, 03.81.31.86.44.