

Tarbes Lourdes Bagnères-de-Bigorre Aureilhan Lannemezan Vic-en-Bigorre Séméac Bordères-sur-l'Échez Juillan Barbazan-Debat Autres villes

Actualité > Grand Sud > Hautes-Pyrénées > Tarbes

Publié le 06/02/2018 à 03:50, Mis à jour le 06/02/2018 à 07:51

L'Enit précurseur dans l'impression 3D

Innovation - High Tech

LADEPECHE.fr

mardi 06 février, 15:32 Saint Gaston



Responsable scientifique de l'Enit, Lionel Arnaud montre le process de fabrication de l'imprimante 3D, sous le regard attentif de Pierre Selva, ingénieur dédié à la conception et au calcul./ Photo Laurent Dard.

L'école d'ingénieurs a ouvert un centre pour l'impression en 3D de pièces industrielles, le seul entre Toulouse et Bayonne à l'exception du site de Safran à Bordes. Le but : aider les PME à maîtriser cette technologie révolutionnaire.

Au centre du pôle recherches de l'école d'ingénieurs de Tarbes, c'est une pièce qui vaut de l'or : sol conducteur statique, local anti-explosion et surtout une imprimante 3D nouvelle génération à la modique somme de 600.000 €. Au fait, une imprimante 3D, comment ça marche ? Un laser imprime de la poudre métallique déversée par couches très fines successives pour fabriquer une pièce très complexe. Préalablement, la poudre métallique aura été manipulée dans le local anti-explosion par les rares ingénieurs et doctorants autorisés à pénétrer dans cette sorte de «réacteur nucléaire», avec combinaison et masque à oxygène. Le centre d'études en fabrication additive 3D ouvert dans les locaux de l'Enit est amené à s'enrichir de deux nouvelles machines et à déménager mais, déjà, sa première version est prometteuse. Cette plateforme technologique innovante, d'un coût total de 3 M€, dont 1,9 M€ de matériel, a été financée par la région et l'Europe. À quoi sert-elle ?

«Les PME ont du mal à se mettre à cette technologie pour des raisons de coût et de risques, explique le responsable scientifique de l'Enit, Lionel Arnaud. Il faut des lieux comme le nôtre où tout le monde puisse venir et pour aider les entreprises à se préparer à l'utilisation de cette nouvelle technologie.» Ainsi, l'école a noué un partenariat étroit avec «toute la chaîne de production», du fabricant de poudre et de machine aux clients finaux, en passant par l'imprimeur 3D et les usineurs. Le but étant pour les entreprises d'expérimenter la fabrication des pièces 3D appliquée à la production industrielle. «Mais apprivoiser cette nouvelle technologie n'est pas chose aisée car nous ne maîtrisons pas tout. À l'endroit où imprime le laser, le métal fond et même se vaporise à 5.000°. Nous avons même l'impression qu'il explose. C'est là que nous avons besoin de tout le savoir-faire de nos ingénieurs pour programmer le logiciel qui dessine seul la pièce.»

Une fois maîtrisée, la technologie apporte une multitude d'avantages qui devraient révolutionner le monde de l'industrie dans les prochaines années : «Des pièces beaucoup plus légères, jusqu'à la moitié du poids des pièces conventionnelles, notamment à destination de l'aéronautique, ou des pièces avec des formes nouvelles qui étaient impossibles jusqu'ici en usinage», explique Lionel Arnaud. «Cela ouvre des perspectives dans tous les domaines et notamment cela révolutionne les métiers de mécanicien et de spécialiste des matériaux», explique le directeur de l'Enit Jean-Yves Fourquet, qui insiste également sur «l'aspect pédagogique» d'un tel projet pour «se nourrir du besoin industriel et former des ingénieurs qui correspondent à ces besoins».

Cyrille Marqué