

## ASSISES EUROPÉENNES DE LA FABRICATION ADDITIVE

Les Assises européennes de la fabrication additive (AEFA), organisées par l'Association française du prototypage rapide et de la fabrication additive (AFPR), vont être, cette année encore, accueillies par CentraleSupélec sur le site de Châtenay-Malabry, près de Paris, du 21 au 23 juin 2016.

Par Alain Bernard, Professeur des Universités à l'École centrale de Nantes, vice-président de l'AFPR.

Cette manifestation annuelle est un événement incontournable pour la communauté internationale de la fabrication additive. Il y a quatre ans, l'AFPR fêtait ses 20 ans en présence de nombreux spécialistes internationaux de la GARPA (*Global Alliance of Rapid Prototyping Associations*). Cette année encore, les nombreuses interventions seront de qualité tout à fait exceptionnelle parce que délivrées par de grands spécialistes nationaux et internationaux du domaine. Chaque présentation sera proposée à l'ensemble des participants simultanément en français et en anglais. Beaucoup d'acteurs clés participant à la dynamique du développement de la fabrication additive viendront évoquer les tendances technologiques. Ils expliqueront en quoi la fabrication additive est au cœur de la chaîne numérique et comment elle apporte des possibilités uniques de diversité et de complexité de formes et de propriétés des objets fabriqués.

### Conférences

Une session sera dédiée à la chaîne numérique et, plus particulièrement, à la conception des objets et de leur matériau, en appui sur des outils de génération topologique et de simulation toujours plus pertinents. Concevoir un objet par fabrication additive demande des principes nouveaux au service d'une diversité maîtrisée des produits et de leurs propriétés. D'autres conférences offriront des présentations relatives aux dernières avancées des technologies et des matériaux. D'autres

encore montreront à quel point les applications concernent des domaines toujours plus nombreux et en quoi la fabrication additive impacte les pratiques et les chaînes de valeur. Une session apportera des réponses sur les avancées dans le domaine de la santé au sens le plus large du terme. Différents acteurs de l'association Ars Mathematica apporteront, comme chaque année, leur éclairage de la création artistique en appui sur la fabrication additive. Enfin, la démocratisation de la fabrication additive sera illustrée au travers d'exemples divers touchant au quotidien. Dans de nombreux cas, il sera montré combien cette technologie apporte des avantages concurrentiels, parfois avec un risque industriel maîtrisé et une volonté de produire à la demande et localement.

### Démonstration

En parallèle des conférences, les participants pourront découvrir, dans un vaste espace de démonstration en accès libre, de nombreuses pièces et quelques-unes des dernières générations de machines de fabrication additive, dont certaines seront pour la première fois en France. À leurs côtés, des utilisateurs, des sociétés de

DÉMONSTRATEUR TECHNIQUE ET ÉCONOMIQUE DES TECHNOLOGIES SLM ET DED-CLAD RÉALISÉ PAR IREPA LASER EN COLLABORATION AVEC POLYSHAPE DANS LE CADRE DU PROJET FUI FALAFEL. COURTOISIE DE DASSAULT AVIATION

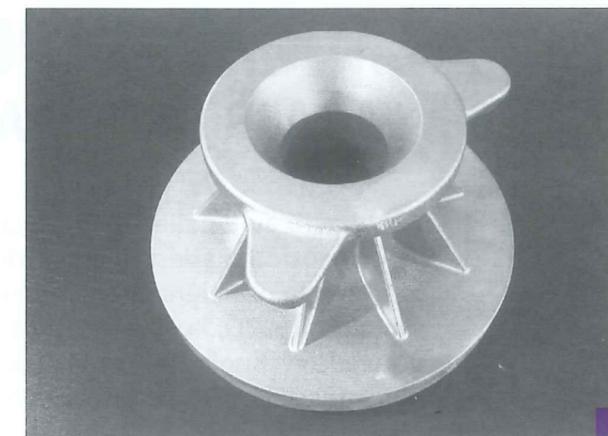


service, des fournisseurs de matériaux, des éditeurs de logiciels, des laboratoires de recherche, etc. montreront la richesse et la dynamique touchant, aujourd'hui, le domaine de la fabrication additive.

En préambule à ces trois jours, grâce à des acteurs de la recherche française pour la fabrication additive, se tiendra un workshop doctoral accessible sur invitation. Les doctorants qui présenteront leur travail seront encouragés à proposer un papier pour une présentation durant les conférences.

Cet événement sera comme à son habitude un rendez-vous incontournable pour le monde de la fabrication additive, dans une période où l'innovation et la fabrication de produits à forte valeur ajoutée sont des vecteurs forts, porteurs d'espoir et d'enjeux clés pour l'Europe en particulier.

L'AFPR et CentraleSupélec espèrent vous accueillir nombreux.



PIÈCE RÉINDUSTRIALISÉE PAR LA SOCIÉTÉ SNECMA DMS EN COLLABORATION AVEC LA SOCIÉTÉ 3A ET FABRIQUÉE AVEC LA TECHNOLOGIE EBM (POIDS DE LA PIÈCE RÉDUIT DE 30%). COURTOISIE DE 3A



Support mécanique pour satellite spatial produit sur une AM250 Renishaw.

**RENISHAW**  
apply innovation™

## Repensez la conception

### Explorez le potentiel de la fabrication additive

Les systèmes de fabrication additive de Renishaw utilisent la technologie de fusion laser sur lit de poudre pour produire des pièces métalliques complexes, entièrement denses directement à partir de CAO 3D.

Souvent appelée impression 3D, cette technologie n'est pas bridée par les règles de conception de la fabrication traditionnelle. Elle crée des géométries complexes comme les canaux de refroidissement conformes pour les moules d'injection, réduit le poids des composants en ne plaçant de la matière que là où cela est nécessaire, optimise l'assemblage en limitant le nombre de composants. La fabrication additive est aussi complémentaire aux technologies d'usinage conventionnelles et contribue directement à réduire les délais, les coûts d'outillages et les déchets matière.

Pour plus d'informations, visitez [www.renishaw.com/additive](http://www.renishaw.com/additive)

Renishaw S.A.S. 15 rue Albert Einstein, Champs sur Marne, 77447, Marne la Vallée, Cedex 2, France  
T +33 1 64 61 84 84 F +33 1 64 61 65 26 E [france@renishaw.com](mailto:france@renishaw.com)

[www.renishaw.fr](http://www.renishaw.fr)

