

FABRICATION ADDITIVE DE MATERIAUX POLYMERES :

UN INCONTOURNABLE POUR LE FUTUR DU MONDE AEROSPATIAL ?

2 ET 3 AVRIL 2019 - PROGRAMME

Les COMETs AIT, STR et MAT et l'Aerospace Valley s'associent pour vous proposer **2 JOURNEES D'ECHANGES** sur la fabrication additive de matériaux polymères.

La fabrication additive a désormais conquis le monde aérospatial. En tout cas, cette affirmation ne fait plus de doute pour les pièces métalliques. Les CCT organisés tous les 3 ans par le CNES depuis 2010 en témoignent. Pour ce qui est des polymères, ce n'est pas aussi évident, mais la tendance est également de **PASSER DU MAQUETTAGE A DES PIECES PLUS FONCTIONNELLES, VOIRE STRUCTURALES.**

PRESENTATIONS ET TEMPS D'ECHANGE seront l'occasion de débattre sur vos interrogations : Quels sont les besoins ? Sur quelles solutions, quelles performances peut-on compter ? Quels moyens de simulation existent ? Quels sont les pièges à éviter, de quelles difficultés faut-il encore venir à bout ?

Vous aurez également l'opportunité d'**OBSERVER, MANIPULER** diverses réalisations apportées par les participants. Enfin, nous vous proposerons une **VISITE** pour clore ces 2 jours.

LIEU :

ENSCBP,

Bordeaux INP
16 Avenue Pey Berland
33607 Pessac

CONTACTS :

Aerospace Valley Guy.Larnac@ariane.group

COMET AIT Florence.Clement@cnes.fr

COMET STR Aurelien.Hot@cnes.fr

COMET MAT Elisabeth.Laurent@cnes.fr
Thierry.Pierre@thalesaleniaspace.com

2 AVRIL 2019

10H-12H30 – INTRODUCTION ET USAGES

| | | |
|----------------------------------|---------------------------------|--|
| COMET (CNES) Aerospace Valley | Florence Clément, Guy Larnac | Introduction |
| Ariane Group | Nicolas Maisonnave | Perspectives de la FA polymère pour le spatial |
| LISA | Noël Grand | Structure nanosatellites par fabrication additive : avantages et inconvénients |
| Dassault | Jean-Pierre Argenthon | Etat de l'art de la Fabrication Additive Polymère chez DASSAULT AVIATION |
| CEA | Alexandre Riot | La FA de polymères en tant que matériaux amortisseurs pour les conteneurs de transports de matières nucléaires |
| FeelObject | Sylvain Huin | De l'industrie au handicap |

14H00-17H30 - MATERIAUX, MACHINES, ET FABRICATION « Présentations flash »

| | | |
|-------------------------------|-----------------------|---|
| eXSTREAM | Guillaume Boisot | Advanced simulation to leverage the true Additive Manufacturing potential |
| CRP Technology | José Antonio Almenara | Racetrack to Orbit: an additive revolution with Windform |
| ANISOPRINT | Fedor Antonov | Anisoprinting - additive manufacturing of the next generation composite materials and structures with tailored directional properties |
| Coriolis | Justin Merotte | Automated Hybrid AFP/FDM manufacturing cells for structural composite parts |
| Lynxter | Thomas Batigne | Une nouvelle approche: fabrication additive ouverte et qualité industrielle |
| 15h15-15h45 ----- PAUSE ----- | | |
| Stratasys | Joana de Medina | Les bénéfices de la technologie de fabrication additive certifiée dans le secteur Aérospatial |
| Edalis | Nicolas Blanchard | Fabrication additive en matériaux polymères |
| Rescoll | Jérémy Di-Tomaso | Fils TP hautes performances pour FFF : challenges pour l'Aérospatial |
| Hexcel AM | Lionel Démoulin | Carbon fiber reinforced polymer SLS additive manufacturing in production for aerospace |
| ERPRO | Gaël Spiral | Fabrication additive série polymère : technologies compatibles, l'importance du regard humain, les bénéfices de ses outils |
| Volum-e | Eric Baustert | Retour d'expérience et perspectives de la FA(*) dans le développement des programmes spatiaux. (*) Polymérisation UV -> Proto et POC , Fusion sur lit de poudre-> R&D. Alternatives : matériaux transparents et élastomères. |

**Pendant les pauses et les repas, pendant les 2 jours de cet évènement :
Vous pourrez poursuivre les discussions autour des stands de**

**Rescoll, CRP Technology, Lynxter, Hexcel AM, LAAM, Canoe, EDALIS, Prodways,
IRT Jules Verne, ERPRO, Anisoprint, ENIT & Prismadd**

3 AVRIL 2019

9H-12H30 - MIEUX COMPRENDRE ET COORDONNER LA FABRICATION ADDITIVE

| | | |
|-------------------------------|-------------------------------------|---|
| CNES | Florence Clément | Mieux connaître la fabrication additive de polymères pour en faire le meilleur usage sur les satellites. |
| ENIT | France Chabert Christian Garnier | Compréhension des mécanismes physico-chimiques et transferts thermiques des Thermoplastiques Hautes Performances : vers l'optimisation des paramètres en Fabrication Additive |
| Eurocopter / Gifas | Jean Marc Berthier Guy Larnac | La fabrication additive polymère ou l'ère des composites 4.0 |
| IRT Jules Verne | Serge Prigent | La FA de polymères et composites : les procédés directs, indirects et l'hybridation |
| 10h15-10h45 ----- PAUSE ----- | | |
| IPC | Julien Bajolet | La fabrication additive au service de la plasturgie. |
| ESA | Ugo Lafont | Fabrication additive et matériaux polymères: un incontournable pour la fabrication dans l'espace? |
| Canoe | Christophe Magro | Formulation de matériaux polymères fonctionnels et prototypage par fabrication additive : des opportunités pour le spatial |

14H00-17H00 – ET CONCRÈTEMENT ?

Table ronde, conclusions
VISITE de **RESCOLL**

Inscription sur <https://www.comet-cnes.fr/ait>

Participation aux frais : 20€ (gratuit pour les étudiants et demandeurs d'emploi, nous contacter)

