

# 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](mailto:Guy.Larnac@ariane.group)

**COMET AIT** [Florence.Clement@cnes.fr](mailto:Florence.Clement@cnes.fr)

**COMET STR** [Aurelien.Hot@cnes.fr](mailto:Aurelien.Hot@cnes.fr)

**COMET MAT** [Elisabeth.Laurent@cnes.fr](mailto:Elisabeth.Laurent@cnes.fr)  
[Thierry.Pierre@thalesaleniaspace.com](mailto: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
Arkema	Michel Glotin	
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,  
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	
IRT JV	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

Rescoll : présentation et VISITE

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

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

