

PROGRAMME

Atelier « Le PRINTtemps de la Fabrication additive : logique de qualification / qualité »

Les 2/3 juin 2016 à Toulouse,

Organisé par les Communautés de Compétences Techniques Matériaux (CCT MAT) et Structures (CCT STR) du CNES (Centre National d'Études Spatiales)

OBJECTIFS

Les objectifs de cet atelier seront d'aborder:

- les logiques de qualification,
- les politiques qualité mises en place (par les fournisseurs de matières premières, de machines, les fabricants de pièces, les utilisateurs) : contrôles des matières premières, traçabilité des paramètres, propreté...
- les méthodes de contrôle in situ et a posteriori
- les liens qui se tissent entre fabrication et qualité pour optimiser au mieux l'utilisation de ces procédés, et entre fabrication et bureau d'étude afin de prendre en compte les défauts dans le dimensionnement et les politiques de marge
- Les solutions de post-traitement qui répondent au besoin de qualité



PROGRAMME

Jeudi 2 juin

9h-10h Accueil, café, discussion autour des posters/stands

- 10h Présentation des CCT du CNES, A. Hot CNES
- 10h05 Introduction de la journée, A. Cadiou, CNES
- 10h15 Logique de qualification : support SAS ALMIA, démonstrateur TARANIS, K. Brethome, CNES
- 11h00 Logique de qualification de la croix de cardan, aspects techniques et retombées, P. Bernard, SNECMA
- 11h30 Validation de pièces spatiales en fabrication additive : les approches de Thalès Alenia Space France", F. Montredon & F. Lebrun, Thalès Alenia Space
- 12h00 De l'utilisation de la FA dans la réalisation des Cubesats, T. Allain, N. Grand, Lab. Interuniversitaire des systèmes atmosphériques (LISA) - UMR 7583

12h30 Pause déjeuner

- 14h00 Fabrication additive de pièces métalliques, J-M. Agullo, Airbus Defence and Space
- 14h30 Re-design, justification et logique de qualification de pièces ALM, P. Michaud, Airbus Defence and Space
- 15h Comment appliquer les besoins en certification de l'industrie aérospatiale dans le processus de fabrication additive, J. Goossens, Materialise

15h30 Pause

- 16h00 Fabrication de pièces série dans le milieu de l'aéronautique, J. Bensaid, PRISMADD
- 16h30 Impact du changement d'échelle de machine de fabrication sur la qualité métallurgique de pièces aérospatiales en Inconel 718, E. Baustert, Volum-e
- 17h00 Path to flight, status of ESA activities on Additive Manufacturing, L. Pambaguan
- 17h30 Table ronde en plénière sur les thèmes
'Bon compromis coût/qualité' ; 'quel mode de fonctionnement entre fabricants et end-users ?'
- 18h00 Stands, posters autour d'un cocktail

Vendredi 3 Juin

- 9h00 Le design et la qualification des interactions indispensables, M. Hugues, 3D Metal Print
- 9h30 Qualité des poudres, O. Hamdane, 3D&P
- 10h00 Direct Metal Laser Sintering Monitoring, F. Verlon, EOS

10h30 Pause

11h00 Maîtrise de la qualité en fabrication additive : hétérogénéité de l'espace de conception, A. Piaget, H. Paris, M. Museau, G-SCOP Grenoble

11h30 Design and quality control of lattice structure for ALM parts, S. Abed, Poly-shape

12h00 Traitement de surface des pièces réalisées par Additive Manufacturing, N. Nutal, CRM Group

12h30 Pause

14h00 Fabrication additive titane pour support optique – évaluation en stabilité et propreté, G. Fiault, SODERN

14h30 Fabrication additive de Polymère : matériaux, environnement, retour d'expérience clients, O. Pichot, CADvision

15h00 Mechanical Behaviour and Damage Assessments of Selective Laser Melting Materials, R. Lacoste, M. Salem, T. Pottier, A. Votié, F. Rézaï-Aria, ICA, Estève Fusia

15h30 Validation non destructive de pièces en fabrication additive, J. Uzanu, ELEMCA

16h00 Fin de l'atelier

CONTACTS

Nathalie Beth (ADS), Nathalie.beth@airbus.com	Kevin Brethome (CNES), Kevin.brethome@cnes.fr
Florence Clément (CNES), florence.clement@cnes.fr	Pascal Durand (CNES), pascal.durand@cnes.fr
Bernard Gergonne (ADS), Bernard.gergonne@airbus.com	Aurélien Hot (CNES), Aurelien.hot@cnes.fr
Elisabeth Laurent (CNES), Elisabeth.laurent@cnes.fr	Pierre Michaud (ADS), pierre.michaud@astrium.eads.net
Florence Montredon (TAS), Florence.montredon@thalesaleniaspace.com	Laurent Pambaguian (ESA), Laurent.Pambaguian@esa.int
Thierry Pierré (IRT Saint Exupéry), Thierry.pierre@irt.saint-exupery.fr	Lander Ruiz De Ocenda (CNES), Lander.RuizDeOcenda@cnes.fr

INFORMATIONS PRATIQUES POUR SE RENDRE A CLS



Cet atelier se déroulera à l'auditorium de CLS

8-10, rue Hermès - Parc Technologique du Canal - 31520 Ramonville Saint-Agne.

Pour garer votre véhicule : parking du Bikini.

Plan d'accès ici : <http://www.cls.fr/documents/cls/plan%20accesCLS%20mcd2012.jpg>