

TRAITEMENTS ET PARACHÈVEMENTS DES PIÈCES MÉTALLIQUES ISSUES DE FABRICATION ADDITIVE - 3^e ÉDITION

*TREATMENTS AND FINISHING OF METALLIC PARTS
PRODUCED BY ADDITIVE MANUFACTURING*

10 et 11 décembre 2019

METZ



© CETIM

A3TS

Association de Traitement Thermique
et de Traitement de Surface



ASSOCIATION FRANÇAISE DU TITANE

IRT
METAL
2P

TRAITEMENTS ET PARACHÈVEMENTS DES PIÈCES MÉTALLIQUES ISSUES DE FABRICATION ADDITIVE - 3^e ÉDITION

10 ET 11 DÉCEMBRE 2019 • METZ CONGRÈS ROBERT SCHUMAN

Plus que dans tout autre procédé d'élaboration, les étapes de post-traitement sont essentielles à l'obtention des propriétés du produit fini élaboré par les procédés de fabrication additive. Ces traitements sont indispensables pour obtenir les caractéristiques recherchées en termes de contraintes résiduelles, de porosité, de densité, de finition de surface, de rugosité, de dimensionnement géométrique, de résistance à la fatigue... Ils sont critiques pour la qualification des pièces finies, représentent un poste de coût très

significatif et constituent une composante clé de la chaîne de valeur. La troisième édition des journées « Traitements et Parachèvements des pièces issues de fabrication additive », organisées par l'A3TS en partenariat avec l'Association Titane, sera l'occasion de faire une revue des technologies de traitement avec des retours sur leurs applications dans différentes filières. Elle offrira une opportunité unique d'échanger au sein de la communauté d'industriels, de laboratoires, de centres techniques et d'experts engagés sur le sujet.

PROGRAMME MARDI 10 DÉCEMBRE 2019

08h30 : Accueil - Enregistrement

09h15 : Introduction aux journées

9h30 : La fabrication Additive au cœur de la stratégie de Safran.

Bruno Macquaire (Safran Additive Manufacturing)

10h00 : Patience et longueur de temps : un témoignage d'encouragement. Thierry Sortais (SAS Convergence)

10h30 : De la poudre à la pièce, Rôle clef du parachèvement. Etude de cas du TA6V EBM.

Matthieu Pachoutinsky (Dassault Aviation),
M. Thomas (Onera)

11h00 : Retour d'expériences sur la mise en œuvre du dépôt fil pour la fabrication d'ébauches de grandes dimensions. Guillaume Ruckert (Naval Group)

11h30 : L'apport de la réduction de modèles et l'intelligence artificielle dans la prédiction des contraintes résiduelles en FA et l'atténuation de ses effets. Paco Chinesta (ENSAM)

12h00 : Déjeuner

14h00 : Travaux de normalisation en fabrication additive. Olivier Coissac, Philippe Thomas (BNAE)

14h25 : Contrôlabilité de pièces aéronautiques en fabrication additive.

Hugo Sistach (Safran Aircraft Engines)

14h50 : Méthode d'optimisation des paramètres du procédé de fabrication additive laser sur lit de poudre et étude de l'impact sur les propriétés mécaniques. Application à l'AS7G06.

Jordan Rigaud (Liebherr Aerospace)

15h15 : Characterization of Ti64 components fabricated using L-PBF processing under helium.

Stephanie Trousselle (Linde France)

15h40 : Pause

16h30 : Evaluation des contraintes résiduelles et de leur détensionnement en fabrication additive métallique. Aurele Germain (Safran Additive Manufacturing)

16h55 : Impact des traitements thermiques et thermochimiques sur les propriétés mécaniques du 32CDV13 : vers des pignons en fabrication additive.

Charlie Poulat (Safran Transmission Systems)

17h20 : Traitement dans la masse par laser femto seconde. Guillaume Bidron (Manutech)

17h45 : Traitement de surface dans la masse.

Jawad Badredinne (Safran Additive Manufacturing)

20h00 : Dîner

PROGRAMME MERCREDI 11 DÉCEMBRE 2019

08h45 : Les Fondamentaux du polissage.

Joël Rech (Enise)

09h15 : Les solutions nouvelles pour le parachèvement et la finition des surfaces de pièces issues de fabrication additive.

Stephane Guerin (Cetim)

09h40 : Benchmarking of post surface treatment techniques for additive manufactured metallic parts.

Samuel Milton, Thomas Kairet (Sirris)

10h05 : Nettoyage des structures lattices, relation étroite entre procédé de fusion et post process.

Gael Volpi (3D Medlab)

10h30 : Pause

11h10 : Parachèvement des pièces de fabrication additive : état des lieux du projet After ALM.

Joffrey Tardelli (IRT M2P)

11h20 : Projet After ALM : Polissage chimique, une solution simple pour le parachèvement des pièces de FA. Jérôme Frayret (Ineosurf), Loïc Exbrayat (Safran)

11h45 : Projet After ALM : Electropolissage de pièces issues de FA. Estelle Drynski, Marie-Laure Doche (IRT M2P/Utinam)

12h10 : Projet After ALM : Polissage électrolytique plasma, un procédé innovant pour le parachèvement des pièces de FA. Laurent Arurault (Cirimat)

12h35 : Projet After ALM : Tribofinition de pièces de fabrication additive, vers le développement d'une méthode prédictive de la qualité des surfaces obtenues. Irati Malkorra (IRT M2P/Enise)

13h00 : Déjeuner

14h30 : Projet After ALM : Procédés nivelants, une alternative possible pour le parachèvement des pièces produites par fabrication additive.

Joffrey Tardelli (IRT M2P)

14h55 : Functional CVD coating of additive manufactured, complex parts made from metal - corrosion protection, anti-stick and bonding agent.

Andre Kindler (Wieland Wicoatex)

15h20 : Métallisation chimique de substrats polymères. Philippe Sapet (Metalizz)

15h45 : Débat & Conclusion

16h15 : Fin des journées

17h00 - 18h00 : Visite commentée de la Plateforme d'atomisation de l'IRT M2P à Uckange



ESPACE DÉDIÉ AUX ÉCHANGES COMMERCIAUX

Vous avez la possibilité de présenter vos produits, concernés par les applications, sur un espace dédié aux échanges commerciaux (1 panneau pour afficher votre poster + 1 table et 2 chaises).

Tarif : 480 € TTC l'unité.

INFORMATIONS GÉNÉRALES

FRAIS DE PARTICIPATION

Adhérent A3TS/Association Titane :	480.00 € TTC
Non adhérent :	576.00 € TTC
Conférenciers :	225.00 € TTC
Poster(s) commerciaux :	480.00 € TTC l'unité

Le prix comprend l'accès aux conférences (avec l'ensemble des documents), aux pauses, aux déjeuners, à la soirée du mardi 10 décembre 2019.

Les règlements doivent être effectués avant la manifestation

- **Par virement bancaire**

RIB : 30056 00040 0040 541 6761 92
IBAN : FR76 3005 6000 4000 4054 1676 192
BIC : CCFRFRPP

- **En ligne sur le site A3TS**

(au moment de l'inscription)

ACCUEIL

L'accueil et l'enregistrement des participants se feront le mardi 10 décembre 2019 à partir de 08h30.

METZ CONGRÈS ROBERT SCHUMAN

Parvis de l'Amphithéâtre
100 rue aux Arènes
57000 Metz

INFORMATIONS

Un accusé de réception sera adressé dès réception de l'inscription en ligne.

L'A3TS se réserve le droit de refuser le remboursement des frais de participation pour les demandes d'annulation parvenues après le le 04/12/2019.

HÉBERGEMENT

Liste d'hôtels disponibles sur :
<http://www.tourisme-metz.com/fr/hotels.html>

ACCÈS

- **Accès piéton**

Entre la gare et le Centre Pompidou-Metz
A quelques minutes du centre historique

- **Réseau routier**

Autoroute A4 (Paris/Strasbourg)
Autoroute A31 (Luxembourg/Lyon)
Metz/Luxembourg : 40 minutes
Metz/Bruxelles : 2h45

- **Réseau ferré**

Gare de Metz, place du Général de Gaulle
TGV EST/Liaison directe Paris Gare de l'Est – Metz
Congrès Robert Schuman : 1h20



RENSEIGNEMENTS ET INSCRIPTIONS

A3TS

71 rue La Fayette 75009 Paris (France)
Contact : Marie-Claude Milon
Tél. : +33 (1) 45 26 22 35
Email : a3ts@a3ts.org

A3TS

Association de Traitement Thermique
et de Traitement de Surface