



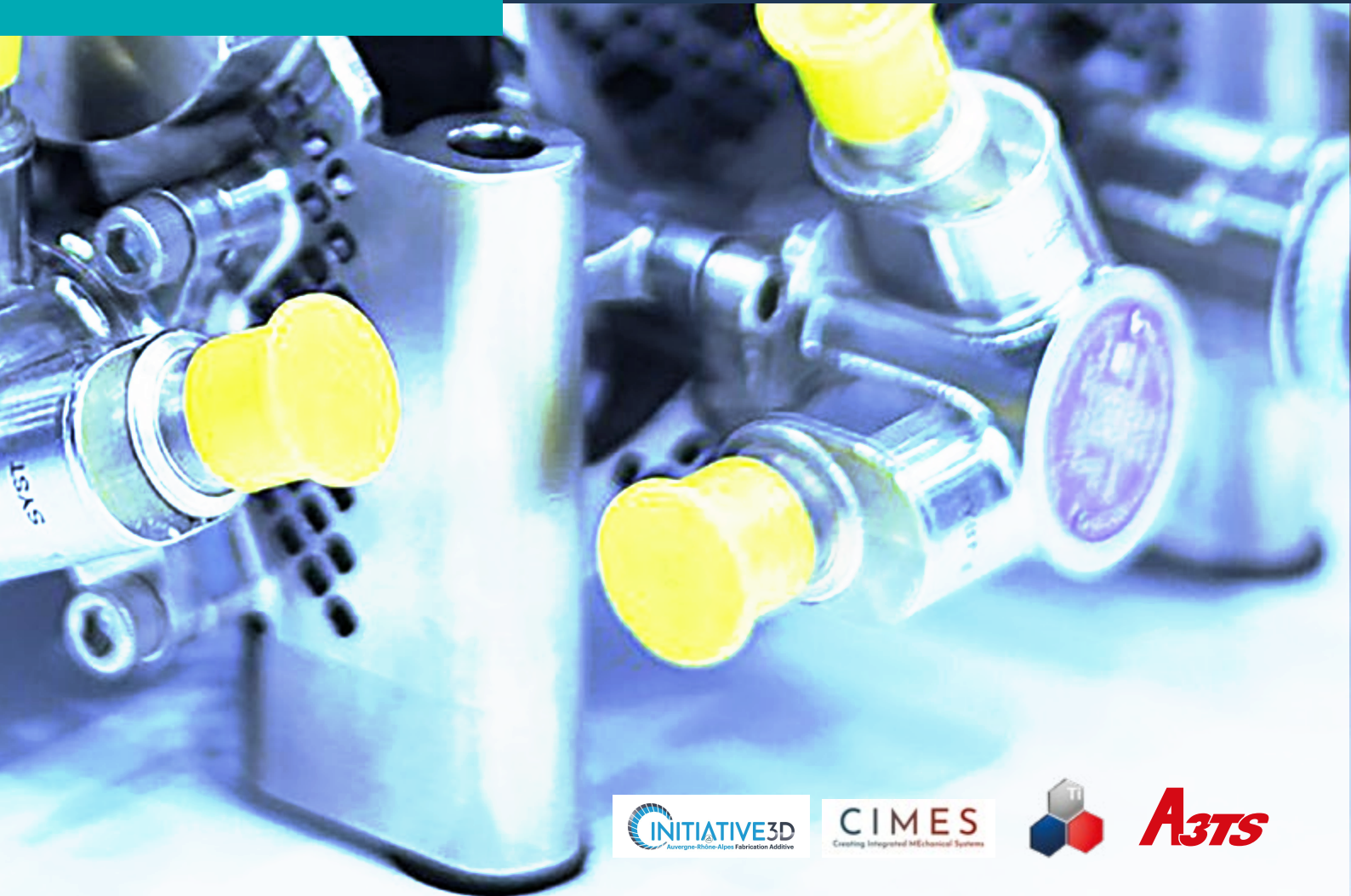
PROGRAMME

**1^{er} -2 avril
2025**

INSA LYON,
VILLEURBANNE (69)

TRAITEMENTS ET PARACHÈVEMENTS

Pièces issues
de **fabrication additive**



LA FABRICATION ADDITIVE


Un atout stratégique pour l'industrie et l'environnement

Nous sommes heureux de vous accueillir à la 5^e édition des journées « Traitements et Parachèvements des pièces de Fabrication Additive », qui se tiendra les 1^{er} et 2 avril 2025 à l'INSA-Lyon, Espace La Rotonde à Villeurbanne.

Organisées par l'**A3TS** et **France Titane**, ces journées réunissent industriels, laboratoires de recherche et experts pour échanger sur le rôle essentiel des traitements dans l'obtention des propriétés fonctionnelles requises par les cahiers des charges des principaux donneurs d'ordre pour les pièces métalliques issues des technologies de fabrication additive.

- Les traitements thermiques permettent d'améliorer la résistance des pièces, de réduire leur porosité et d'optimiser leur tenue en fatigue.
- Les traitements de surface, quant à eux, sont cruciaux pour corriger les états de surface induits par les procédés. Ces opérations de finition sont déterminantes, non seulement pour les performances qu'elles confèrent aux pièces, mais aussi en raison de leur impact économique significatif, représentant 20 à 40 % du coût global de production.

Les conférences porteront sur des retours d'expérience concernant des pièces fabriquées à partir de matériaux en poudre ou en fil (inox, titane, aluminium, etc.), via diverses technologies de fabrication additive (LMD, WAAM, Cold Spray, LPBF, CIC, ...). Les applications couvertes concerneront des secteurs variés : **aéronautique, spatial, naval, énergie, nucléaire, ...**

 Les technologies matures seront mises en perspective à travers différents cas d'usage, tandis que les solutions technologiques récentes ou en phase finale de développement feront l'objet de discussions approfondies. Enfin, un focus particulier sera consacré à l'apport du numérique et aux solutions de contrôle des pièces après traitement.

Nous vous attendons nombreux pour ces deux jours d'échanges et d'innovations !

PROGRAMME

Programme à date du 7 février 2025

Mardi 1^{ER} avril

8h30 Café d'accueil

9h15 Introduction

9:30 **Aperçu des traitements de parachèvements de matériaux issus de fabrication additive chez EDF R&D**

Nawel BOUDEBZA, Flore VILLARET, Thibaut DE TERRIS, Nhu Cuong TRAN, Yann GELEBART, Emmanuelle SCHOENER (EDF-R&D)

10:00 **Le parachèvement, un enjeu majeur pour le développement de la fabrication additive chez Safran**

Sandy BLANC, Géraldine DEROY, Kenny FAILLOT (SAFRAN ADDITIVE MANUFACTURING), Loïc EXBRAYAT (SAFRANTECH)

10:30 **Le juste compromis de parachèvement des pièces en fabrication additive métallique pour applications navales**

Guillaume RUCKERT, Aude MATHIS (NAVAL Group)

11:00 **Pause et visite des stands**

TRAITEMENTS DE FINITION ET PROPRIETES FONCTIONNELLES

11:30 **titre en attente**

Yann GALLOIS (VALLOUREC)

12:00 **titre en attente**

Océane LAMBERT (FRAMATOME)

12:30 **Déjeuner**

14:00 **Augmentation de la durée de vie de pièces en alliage de titane issue de la fabrication additive**

Oksana BANAKH, Pierre-Antoine GAY (HAUTE ECOLE ARC INGÉNIÉRIE, HES-SO), Cyril RAMSEIER, Randoald MULLER (HAUTE ECOLE D'INGÉNIÉRIE ET DE GESTION DU CANTON DE VAUD, HEI -VD, HES-SO)

14:25 **Traitements de surface de pièces en alliage d'aluminium Ahead® CP1 imprimées en technologie fusion laser sur lit de poudre (L-PBF)**

Martin JAY (POLITECHNO), Mathieu MEGEMONT (CETIM), Ravi SHAHANI, Erembert NIZERY, Coraline MILLOT (CONSTELLIUM C-TEC)

14:50 **Evaluating the performance of finishing processes applied to complex additively manufactured parts**

Lucas RAVEANE, Mélanie MÉRANGER, Meriem BOUZEGZI, Salomé PARRIAUX, Joffrey TARDELLI, Alexis RENAUD (IRT M2P)

15:15 Optimisation des procédés de parachèvement par tribofinition via simulation numérique : vers des approches granulaires applicables à l'échelle industrielle

Baptiste FEDI et Kévin MARCHAIS (HIVELIX)

15:40 Pause et visite des stands

TRAITEMENTS THERMIQUES

16:20 Gestion de la problématique d'alpha-case sur le Ti6Al4V/PBF-LB

Dr. Gwenaëlle CHEBIL (MBDA)

16:45 The influence of heat treatment on the microstructure, tensile strength and impact toughness of PBF-LB manufactured 17-4 PH steel

Renata DE OLIVEIRA MELO, Jérémie BOUQUEREL, Gang JI, (CENTRALE LILLE), Eric NIVET, Christophe GROSJEAN (CETIM), Eric BAUSTERT (VOLUM-e), Nhu-Cuong TRAN, Flore VILLARET (EDF)

17:10 The importance of gas quality analysis in Hot Isostatic Pressing (HIP) for additive manufactured parts

Andrea SPIZZICA, Laurent COUDURIER, Dawid NADOLSKI, Mohamed-Amine JAMLI (AIR LIQUIDE)

TECHNOLOGIES DE FINITION DES SURFACES

17:35 Parachèvement de pièces complexes comportant des canaux internes : partage des enseignements du projet FITFAME (ESA GSTP)

Nicolas NUTAL (CRM GROUP), Philippe HENDRICKX (SABCA), Alberto LAVATELLI (SABCA), Arnaud ROSENBERGER (APWORKS), Jan PEIRS (BMT AEROSPACE), François-Xavier HOLVOET (CHIMIDEROUIL), Jean-François VANHUMBEECK (CRM GROUP)

18:00 Fin de la journée

19:30 En option : dîner de gala au SELCIUS, restaurant méditerranéen en bord de Saône.

Mercredi 02 avril

8:00 Accueil café

8:30 Assemblée Générale A3TS ou visite des stands pour les non-adhérents

TECHNOLOGIES DE FINITION DES SURFACES (SUITE)

10:00 Gammes de finition de surface multi étapes de pièces issues de fabrication additive DMLS, MBJ et LMM

Martin JAY (POLITECHNO)

10:25 Nettoyages de précision appliqués aux pièces de fabrication additive

David CHEUNG (ECP-CLEANING)

10:50 Fonctionnalité de surface d'un « impeller » fermé issu de fabrication additive titane

Frederic BAJARD (BINC INDUSTRIES)

11:15 Traitements et parachèvements : Pièces issues de fabrication additive

Jean-Yves MILOJEVIC, Daira ZHEMCHUZHNIKOVA (AML INNOVATION)

TRAITEMENTS DE POLISSAGE CHIMIQUE & ELECTROCHIMIQUE

11:40 Comparaison du polissage chimique par immersion et par immersion-recirculation d'une pièce LPBF complexe en 316L : rugosité et mesures dimensionnelles avant et après parachèvement

Laurent GUILLEM GUERRERO (UNIV.GRENOBLE ALPES, CEA, LITEN, DTNM, Grenoble), Kevin ROBLES (TECHNICA-TOME), Agathe HOUZET, Jérôme FRAYRET (INEOSURF), Thierry BAFFIE (UNIV.GRENOBLE ALPES, CEA, LITEN, DTNM)

12:15 Déjeuner

13:45 Electropolishing of Additive Manufacturing Parts of Stainless Steels, Inconel and Titanium Alloy

Gérard CUVELIER, Alexis RENAUD (IRT M2P), Marie-Laure DOCHE, Jean-Yves HIHN (UTINAM), Florian ROY (UTINAM/IRT M2P) et Salomé PARRIAUX (IRT M2P)

14:10 Maturity development and simulation of chemical polishing processes adapted to the finishing of metal parts produced by additive manufacturing

Jonathan SCHOENLEBER, Aurélien BOUCHER (HIVELIX), Alexis RENAUD, (IRT M2P), Loïc EXBRAYAT (SAFRAN-TECH) et Baptiste FEDI (HIVELIX)

COMBINAISON DE TECHNOLOGIES

14:35 Development of a characterization method to assess the impact of a finishing process or a combination of finishing processes on the geometry of an additive manufacturing part

Meriem BOUZEGZI, Florian ROY, Alexis RENAUD (IRT M2P), Marie-Laure DOCHE, Jean-Yves HIHN (UTINAM), Loïc EXBRAYAT (SAFRANTECH), Salomé PARRIAUX et Mélanie MÉRANGER (IRT M2P)

15:00 Pause

15:30 Technologie PEMEC (Polissage Electro Mécano Chimique) appliquée aux pièces de FA

Joel RECH et Ferdinando SALVATORE (CENTRALE LYON - ENISE)

15:55 ASAHM : Création d'un procédé hybride soustractif / additif automatisé FFF / CNC et son application à l'impression 3D métallique MIM-like

Jean-François WITZ, Xavier BOIDIN, Denis NAJJAR, Tejada MARTINEZ (CENTRALE LILLE / CNRS)

16:20 Plasma electro Polishing et Dlyte Hybride, 2 procédés émergents pour la finition des pièces de FA

Antoine GIDON, Stephane GUERIN (CETIM)

16:45 Conclusion - Panel discussion

17:00 Fin de la 2^{ème} journée

INFORMATIONS

Accueil & Réception

L'accueil et l'enregistrement des participants se feront le mardi 1^{er} avril 2025 à compter de 8h30.



Soirée de gala

En option : Le 1^{er} avril à 19h30 rendez-vous au restaurant méditerranéen LE SELCIUS situé au 43 Quai Rambaud, Lyon

Tarifs

Donnant accès aux conférences, aux pauses et aux 2 déjeuners

| | |
|-----------------------|----------|
| Membre A3TS | 340 € HT |
| Non membre | 420 € HT |
| Conférencier | 220 € HT |
| Doctorant et Retraité | 220 € HT |

Soirée du mardi 1^{er} avril (en option) 70 € HT

Réservation d'un stand 400 € HT*

- Présentez vos produits et services dans un espace dédié aux échanges commerciaux.

- Equipement mis à disposition : 1 table, 2 chaises, affichage de votre logo sur les éléments de communication.

Sponsoring de l'évènement 300 € HT

- Logo sur le site internet de l'évènement

- Logo sur le programme distribué aux participants

- Insertion d'une plaquette publicitaire (4p max) dans les sacs

Inscription

Rendez-vous sur la page de l'évènement pour vous inscrire : <https://www.a3ts.org/evenements/traitements-et-parachevements-pieces-issues-de-fabrication-additive-2025>

- Un accusé de réception sera adressé dès réception du bulletin d'inscription ou 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 15/03/2025.

Règlement

Les règlements peuvent être effectués directement sur le site internet par CB ou par virement sur facture (adressée sous 48h).

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

* (480 € TTC) Ce montant comprend l'accès aux déjeuners et au dîner de gala, mais non l'accès aux conférences

Communiquez dans l'A3TS CONTACTS

Ciblez l'ensemble du secteur des traitements de matériaux (membres, sociétés adhérentes et partenaires de l'A3TS).

IMPRESSION
1 000 ex.

DIFFUSION
Routage
et web

PERIODICITÉ
2 fois
par an



En savoir plus, contacter l'A3TS
01 45 26 22 35 ou a3ts@a3ts.org

A3TS



2-3
Juillet
2025

DIJON
France

by A3TS

MATTRIS

- 51^e Congrès A3TS
- International Conference
on Heat Treatment and Surface Engineering for Energies
of the Future
- **Salon** des traitements thermiques
et de l'ingénierie des surfaces

Consultez notre site pour plus de renseignements
www.mattris.org