



# APS MEETINGS

ADVANCED PROTOTYPING SOLUTIONS

29-30 Mars, 2023 Lyon, France

Convention d'affaires dédiée à la fabrication additive, à l'impression 3D, au prototypage rapide et au développement produit



CONGRÈS APS MEETINGS  
ADVANCED PROTOTYPING SOLUTIONS  
Conférences de haut niveau

Organisé par



[www.apsmeetings.com](http://www.apsmeetings.com)

## PREPROGRAMME CONGRÈS APS MEETINGS 2023

### 29 et 30 mars 2023

#### MERCREDI 29 MARS

9h15-9h30

#### Introduction Congrès



Philippe BAUER  
**MODERATEUR**

9h30-10h00

#### Actualités de l'association France Additive pour 2023



Une année riche en informations,

- Un focus particulier sur la filière « Solutions Industries du Futur »
- Forum France additive en Juillet 2023.
- Et plus encore...

Christophe Eschenbrenner  
**France Additive**

10h00-10h30

### **La fabrication hybride (additive + soustractive) au service de l'industrie du futur.**



La combinaison de procédés (fabrication additive + soustractive sur une même pièce) possède des avantages non négligeables dans la fabrication de prototypes, outillages et pièces finales. A travers Namma et sa machine EVA, découvrez comment la fabrication hybride répond-elle aux enjeux de l'industrie 4.0 et tire le meilleur parti de cette opportunité.

Clément CAZAUTETS  
NAMMA

10h30-11h00

### **Imprimer une pièce métallique bonne dès la première fois.**



Un vrai casse-tête en impression 3D métal : comment être sûr d'avoir une pièce bonne dès la première impression ? Les solutions de fabrication additive de la 3DEXPERIENCE de Dassault Systèmes le permettent et vous découvrirez comment dans cette session qui parle de conception, de préparation de l'impression 3D, de simulation et de compensation d'éventuelles distorsions si besoin est.

Daniel PYZAK  
DASSAULT SYSTEMES

11h30-12h00

### **Fabrication additive céramique : innovation permanente.**



Dans le secteur de la fabrication additive, les céramiques restent encore un secteur de niche en plein essor. Les progrès des différentes techniques permettent maintenant d'envisager la production de masse pour des céramiques techniques et traditionnelles.

Alexandra BEAUDROUET  
POLE EUROPEEN DE LA CERAMIQUE

12h00-12h30



### **One Click Metal, une solution de fabrication additive accessible et sécurisée.**

One Click Metal est un constructeur Allemand de machine de fusion laser sur lit de poudre métallique (LPBF, SLM, DMLS). Cette solution clé en main intégrée est économique et garantie à l'opérateur des manipulations simples et sécurisées grâce à ses cartouches de poudres.

**Amaury COCHETEL**  
**DECIP 3D**

14h00-14h30



### **« kNOw Supports » : les techniques et les enjeux d'une fabrication additive métallique (DMLS) sans supports.**

La maîtrise des techniques de supportage en Fabrication Additive va au-delà des défis techniques auxquels la majorité des concepteurs et fabricants en FA sont confrontés. Le nouvel enjeu aujourd'hui est de se passer des supports et de s'ouvrir de nouvelles applications, jusque-là impossibles à cette technique de fabrication, et d'augmenter sa part de marché dans la fabrication globale de pièces techniques à forte valeur ajoutée. Cette présentation aura pour but de sensibiliser le public au concept du « kNOw supports » développé par l'équipe Additive Minds chez EOS, de partager des exemples concrets, et enfin d'identifier les quelques défis qui restent à surmonter afin que cette technique devienne un standard dans la fabrication additive métallique.

**Fahd CHAOUI**  
**EOS**

14h30-15h00



### **La technologie MoldJet de Tritone AM**

Tritone MoldJet est une technologie de fabrication additive sans poudre qui permet de produire des pièces métalliques et céramiques complexes et à haute densité avec une productivité industrielle dans une grande variété de matériaux.

**Cyril LIOTARD**  
**ERM**

15h00-15h30

### **Disque de Turbine en FA optimisé par des structures lattices.**



Conception, optimisation topologique avec structure lattice, fabrication et test d'un disque de turbine d'une turbopompe d'un lanceur spatial. Projet en partenariat avec le CNES.

Alexandre BOULZAGUET  
PRINTSKY

15h30-16h00

### **Réduction du TCO par fabrication hybride: Impression 3D Métal sur préformes usinées.**



L'impression Métal permet aujourd'hui de réaliser des pièces de grande complexité en réunissant des nombreux avantages par rapport aux technologies conventionnelles. Cependant, en fonction des applications, la technologie peut générer un coût par pièce prohibitif.

Une approche pertinente consiste alors à opter pour la fabrication hybride, à savoir l'impression uniquement de la géométrie la plus complexe sur une préformes dont l'usinage conventionnel est le choix le plus optimal. Cette approche requiert cependant, tant une certaine expertise que des outils technologiques.

Jean Louis FACILA  
GF MACHINING

16h30-17h00

### **Cas d'étude de fabrication de pièces de grandes dimensions en WAAM et contrôles associés.**



L'Institut de Soudure accompagne ses partenaires pour le passage de pièces fabriquées par des procédés conventionnels vers la fabrication additive ARC-FIL. Nous vous présenterons, la démarche, les défis, les difficultés et les résultats d'une de ces études sur un cas concret.

Cécile BERNARDI  
INSTITUT DE SOUDURE

17h00-17h30

## L'importance d'une chaîne numérique complète pour adresser les défis de la mise en œuvre des procédés DED.

Pour le DED, comme pour d'autres procédés de FA, Siemens propose une chaîne numérique qui englobe la conception des pièces, la programmation des machines, la simulation thermomécanique des procédés, le matériel qui pilote les machines ainsi que le matériel et les infrastructures pour extraire et traiter les données dans l'atelier et dans le cloud.



Jonathan FRECHARD  
SIEMENS



Didier BOISSELIER  
IREPA LASER

17h30-18h00

## Les procédés de finition avec la Fabrication Additive en Normandie (FAN)

Après une présentation des activités Fabrication Additive en Normandie (plateforme – formation – expertises), venez découvrir et échanger avec l'entreprise DEMGY Group sur les différentes solutions de finition des pièces réalisées en fabrication additive (polymères). Une présentation des axes de recherche de la plateforme FAN seront également abordés afin d'identifier les futures collaborations possibles.



Frédéric LARROUY  
FAN



Loïc ROUSSEAU  
FAN



Dimitri RODRIGUES  
FAN

18h00-18h30

## Le concept innovant de la selle sur-mesure et unique.



Depuis la prise de mesures avec les moyens techniques les plus modernes et jusqu'à la fabrication utilisant les technologies de fabrication additive comment se construit une réponse pertinente face aux enjeux clés et à l'évolution de la filière équine pour assurer l'excellence dans la compétition tout en conservant le bien être du cheval et le confort du cavalier.

*Damien FLACELIERE*  
MSC Scanning

9h00-9h30



### **L'intérêt économique de l'hybridation en fabrication additive métallique.**

Chez ATS, nous hybridons la fabrication additive métallique avec nos autres procédés de fabrication. Cela nous permet de répondre à des solutions techniques innovantes non réalisable autrement et aux challenges économiques.

Adrien BELLU  
GROUPE AGS

9h30-10h00



### **La certification des matériaux FFF/FDM pour une pièce industrielle certifiée.**

Pour les industries, il est primordial de pouvoir certifier la méthode qui permet la fabrication des pièces finies. La certification d'un processus de fabrication commence par l'utilisation de matériaux certifiés.

Misha NESARATNAM  
KIMYA

10h00-10h30



### **Solution logicielle ouverte, évolutive et personnalisable pour la simulation de la fabrication additive métallique.**

Les domaines d'application de la fabrication additive métallique se multiplient rapidement donnant lieu à des savoir-faire spécifiques. De nouvelles machines et de nouveaux matériaux apparaissent impliquant de modifier les méthodes établies ou les moyens existants. Les concepteurs et ingénieurs doivent donc s'adapter rapidement. L'appui d'une solution de simulation ouverte et évolutive apparaît indispensable pour réduire les délais et les coûts.

Erwan BEAUCHESNE  
SIMETAL3D



11h00-11h30

## Fabrication additive et Tomographie à rayons X, indissociables ?



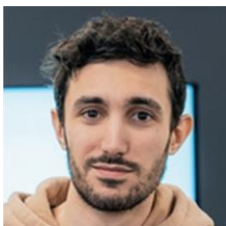
La Fabrication Additive avance vite, très vite. Machines et poudres évoluent en même temps que les limites de conception sont régulièrement repoussées. Pour contrôler la qualité des innovations, la tomographie à rayons X est-elle indispensable ?

Sylvain GENOT  
NIKON

11h30-12h00

## SCHNEIDER ELECTRIC x KREOS : comment Schneider Electric utilise l'impression 3D pour concevoir ses produits futurs.

Brandon Alves, Project leader à l'OpenLab nous présentera la plateforme OpenLab, toutes les technologies d'impression 3D qu'il utilise. Avec Alexandre Brosseau de KREOS, ils reviendront sur un cas d'application précis pour présenter les avantages que lui ont apportés la fabrication additive dans la réalisation et la validation de ce projet.



Brandon ALVES  
SCHNEIDER ELECTRIC



Alexandre BROSSEAU  
KREOS

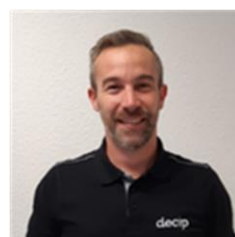
12h00-12h30

## L'impression de pièces Blanches avec la technologie HP Multi-Jet-Fusion

Les acteurs de la fabrication additive plastique ont adopté la technologie Multi-Jet-Fusion pour son efficacité. Il est désormais possible d'imprimer des pièces blanches permettant notamment de répondre à des applications médicales.



Franck-Michel BOUCHAUD  
HP



Amaury COCHETEL  
DECIP 3D

14h00-14h30

## Design pour la fabrication additive métallique



La présentation couvre les aspects de design et re-design pour la fabrication additive métallique, ainsi que l'intégration de fonctionnalité électriques.

**Emmanuel ONILLON**  
CSEM

14h30-15h00

## Plus grand, plus vite, plus loin : La FA métal pour applications industrielles de production séries par SLM Solutions

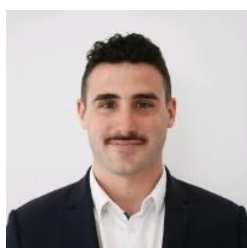


La production de pièces en série en FA par fusion laser sur lit de poudre, technologie SLM, est devenue une réalité industrielle. En repoussant les limites de la technologie, SLM Solutions ouvre le champ des possibles pour des composants métalliques répondant aux critères de qualification toujours plus stricts et pour des applications multi-matériaux.

**Jean-Christophe VIDIL**  
SLM Solutions France

15h00-15h30

## Procédés polymères : du prototypage, en passant par l'outillage jusqu'à la production en série de pièces certifiées



Comment choisir la bonne technologie d'impression 3D polymère pour ses applications ? Explorez à travers des études de cas de Stratasys le fabricant référence en impression 3D polymère, comment un industriel peut bénéficier de technologies de fabrication additive sur tout le cycle de sa production, depuis le prototypage, en passant par l'outillage jusqu'à la production de pièces finales en série.

**Georges CASEAU**  
STRATASYS