

LES MATINALES technologiques

Vos prochains rendez-vous :

Matinale Solutions Entreprises : Document unique et Plan annuel de prévention

Mercredi 17 novembre 2017, de 10h à 12h
Amphithéâtre UTT du Pôle Technologique à Nogent

Matinale technologique : Le contrat CIFRE et le crédit d'impôt Recherche

Mercredi 08 mars 2017, de 10h à 12h
Amphithéâtre UTT du Pôle Technologique à Nogent

Matinale technologique : L'ingénierie, la conception et la simulation numérique

Mercredi 12 avril 2017, de 10h à 12h
Amphithéâtre UTT du Pôle Technologique à Nogent

Matinale technologique : La propriété intellectuelle

Mercredi 14 juin 2017, de 10h à 12h
Amphithéâtre UTT du Pôle Technologique à Nogent

Les dates et les sujets sont donnés à titre indicatif et peuvent être modifiés en fonction des contraintes des intervenants.

Matinales précédentes :



Retrouvez-nous sur :

www.haute-marne.cci.fr



@poleTechno52 @CNogentech @AnteUTTNOgent52

Contacts, inscriptions & renseignements :

CRITT MDTS

Centre de Ressource Technologique (CRT), membre de l'Institut Carnot MICA, spécialisé dans l'étude et la caractérisation des matériaux et des surfaces.

Alain CANIAUX
Tél : 06.74.97.21.04
Mail : a.caniaux@critt-mdts.com

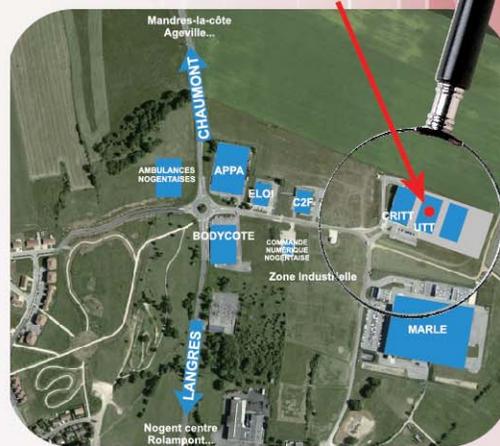


Pôle technologique Sud-Champagne
Rue Lavoisier - Bât. A - 52800 Nogent
Tél : 03.25.31.62.09
Mail : p.redon@critt-mdts.com / c.guichard@critt-mdts.com
Web : www.critt-mdts.com

Plan d'accès :

Nogent :

Pôle Technologique de Haute-Champagne
ZI Rue Lavoisier - 52800 NOGENT



Cette séance de travail sera filmée et mise en ligne sur le site www.haute-marne.cci.fr



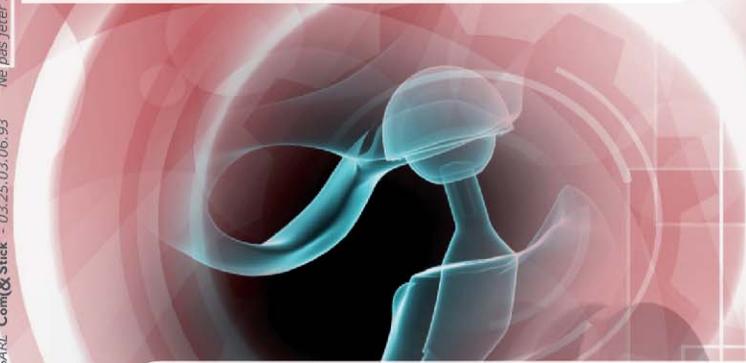
LES JOURNEES technologiques

THEMATIQUE :

Les technologies des poudres métalliques, céramiques et polymères :

- Fabrication Additive
- PIM (Powder Injection Moulding)

Conception/Impression : SARL Com&Stick - 03.25.03.06.93 - Ne pas jeter sur la voie publique



CRITT MDTS Ant. NOGENT 9h / 17h
Mardi 29 novembre 2016

Amphithéâtre UTT du Pôle Technologique
Bâtiment B



© Nogent 2016 - A. CANIAUX & CRITT MDTS - Tous droits réservés



PROGRAMME

- 9h** Accueil et inscription
- 9h30** Introduction et présentation générale de la journée
→ Jean-Marc POPOT (DG du **CRITT MDTS**)
- 9h45** Introduction sur les principales technologies des poudres métalliques
→ Delphine AUZENE (Ingénieur R&D - **CRITT MDTS**)
- 10h** État des lieux de la Fabrication Additive : Zoom sur l'optimisation topologique → Philippe THOQUENNE (Délégué Régional Grand Est - **Cetim**)
- 10h30** L'injection des poudres PIM : une technologie presse dédiée → D. REYNIER (**ARBURG France**)
- 11h** Pause
- 11h15** Présentation de la technologie Powder Injection Moulding – Ces différentes étapes de fabrication (Feedstock, injection, déliantage et frittage) – Les tendances du marché – Les acteurs du domaine
→ Delphine AUZENE (Ingénieur R&D - **CRITT MDTS**)
- 11h45** Fabrication sur mesure à l'aide du procédé CLAD® : opportunités industrielles et exemples d'application
→ D. BOISSELIER (Ing - **IREPA LASER**)
- 12h15** Retour d'expérience d'une Start'up locale : **3A**, une entreprise pionnière en Fabrication Additive : De l'idée au prototype jusqu'à la Fabrication Série
→ P. VANNEROT
- 12h30** Pause Repas
- 13h15** Possibilité de visite des laboratoires du **CRITT MDTS** et des locaux de la **société 3A** (préférence pour les entreprises éloignées)
- 14h** Présentation de la **Plateforme PLATINIUM 3D**
→ N. PONSART (Responsable Plateforme)
- 14h30** FREEFORMER (polymères) : Production efficace de pièces unitaires ou de petits lots de production sans moule
→ D. REYNIER (**ARBURG France**)
- 15h** Pause
- 15h15** Retour d'expérience autour de l'utilisation de la freeformer (polymères, céramiques) au **CRITT MDTS**
→ Delphine AUZENE (Ingénieur R&D - **CRITT MDTS**)
- 15h45** Fabrication directe : gains technologiques et financiers, enjeux environnementaux. Retour sur 20 ans d'expérience et projection future
→ Dr J. C. BIHR (Dirigeant - **Société ALLIANCE**)
- 16h15** Conclusion : Questionnement - Débat
- 16h30** Visite des laboratoires du **CRITT MDTS** et des locaux de la **société 3A** pour ceux qui le souhaitent.

CRITT-MDTS

La métallurgie des poudres est en pleine expansion et en pleine mutation grâce aux technologies d'impression 3D. Nous entrons dans une révolution industrielle sans précédent qui chamboule tout ce que l'on a pu apprendre jusqu'à présent. La conception de pièces n'a plus de limite hormis celle de notre imagination. Ainsi, des fablabs fleurissent un peu partout dans le monde permettant du particulier à l'industriel de concevoir et de réaliser des pièces. Les procédés industriels et technologiques entrent dans notre salon.

Mais que se cache-t-il derrière ces technologies innovantes d'impression 3D et de métallurgie des poudres ? Peut-on tout transformer ? Métal, céramique, polymère ? Quels sont leurs avantages, leurs limites ? Sont-elles uniquement dédiées aux prototypes ? Savez-vous que la métallurgie des poudres existe depuis des années et qu'elle est réservée à la grande série ? Les explications vous seront données lors de la journée technologique au CRITT-MDTS de Nogent ce mardi 29 novembre 2016.

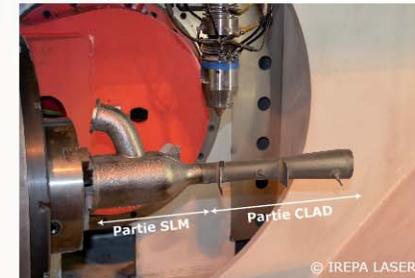
Les procédés d'impression 3D métal, polymère vous seront présentés avec les développements de demain. Une introduction sur les technologies de métallurgie des poudres vous sera proposée avec deux présentations plus approfondies sur le procédé d'injection de poudres métalliques et céramiques « PIM ». Des fournisseurs de machines (Arburg, IREPA Laser), des plateformes technologiques (CETIM, CRITT, PLATINIUM 3D) et des retours d'expériences d'industriels (3A et ALLIANCE) seront présents pour discuter avec vous de vos développements et pour répondre à vos questions tout au long de la journée.



IREPA LASER - Procédé CLAD®

Les technologies de fabrication additive sont aujourd'hui au cœur des préoccupations industrielles. Passer directement d'un modèle numérique 3D à une pièce fonctionnelle est possible. IREPA LASER a développé une technologie de fabrication additive nommée CLAD® (Construction Laser Additive Directe), qui repose sur le rechargement par faisceau laser, et sur l'utilisation de sa buse coaxiale brevetée. Ce procédé appartient à la famille des procédés dits de 'dépôt de matière sous énergie concentrée'.

L'utilisation de ce procédé permet l'obtention de pièces de grandes dimensions, grâce à l'empilement maîtrisé de couches successives de matière, issue de poudre fondue par laser. Dans cette présentation, l'accent sera donné aux derniers développements issus de l'IREPA LASER dans l'industrialisation de ce procédé CLAD®.



Démonstrateur technico-économique des technologies SLM et CLAD FUI FALAFEL - Courtesy of Dassault Aviation

ALLIANCE

La fabrication directe se définit comme la mise en forme d'un produit par croissance de matière en phase solide. Ces techniques récentes sont multiples et très ancrées dans le monde numérique. Elles modifient profondément les modes de conception des produits ainsi que la vision des marchés notamment en terme de vitesse d'exécution et d'empreinte environnementale. Ces sujets sont abordés au vu d'une expérience de 20 ans dans la technologie MIM.



3A - APPLICATIONS ADDITIVES AVANCÉES



- ◆ Chaîne de valeur de la fabrication additive directe métallique
- ◆ Notion de management du risque à travers la Maîtrise de la Qualité
- ◆ Évolution du médical à l'aéronautique jusqu'à l'obtention de la qualification Dassault Aviation

PLATEFORME PLATINIUM 3D

Plateforme technologique dédiée à l'obtention de pièces métalliques par les procédés de fabrication additive.

