Les rendez-vous de la Mécanique

Les rendez-vous de la Mécanique

Plus d'infos

ALLIAGES D'ALUMINIUM ET PROCÉDÉS

Nuances, mise en œuvre, traitements : les dernières avancées

Rendez-vous de la mécanique organisé le jeudi 26 janvier 2017 de 14h à 17h30, à l'ARITT 6 rue du Carbone, à Orléans (45)

Les nouveaux alliages d'aluminium :

- Nouvelles nuances et applications
- Procédés de mise en forme
- Fabrication additive

Et traitements de surface

Intervenants :

Arnold Mauduit, responsable R&D matériaux et procédés au Cetim-Certec

Joël Coquelle, ingénieur d'études au Cetim

Alain Lozach, Cap Profilé

Programme

Accueil des participants par *Frédéric Pinna*, directeur DEV'UP (Agence de développement régional) et *Gaëlle Desfosses*, chargée de développement régional du Cetim

Généralités sur les alliages d'aluminium, par *Arnold Mauduit* :

- Propriétés (légèreté, conductivité électrique, corrosion…)
- Désignations et états métallurgiques – Familles (séries)
- Durcissement (par écrouissage / structural) – Recyclabilité

Dernières avancées en termes d'alliages, par *Arnold Mauduit*

Organisé par le Cetim et la FIM

Mecallians

- Secteur automobile : alliages 5182 – 6111 – …
- Secteur aéronautique : Al-Cu-Li / Al-Mg-Sc / alliages nanostructurés…

Dernières avancées en termes de procédés, par *Arnold Mauduit*

- Formage à tiède
- Magnétoformage
- Fabrication additive SLM

Le soudage par friction malaxage (FSW), par *Alain Lozach*

- Généralités sur le procédé FSW (principes, équipements)
- Avantages et inconvénients
- Exemples d'applications

Visite du laboratoire de métallurgie du Cetim-Certec, spécialisé dans les alliages d'aluminium, par *Lionel Fouquet* (*pour des raisons de confidentialité, la visite est soumise à l'accord préalable de l'entreprise*)

Procédés de traitements de surface (sans CrVI) : anodisations, conversions, sol-gel, peinture, par *Joël Coquelle*

Débat et réponses aux questions des participants.

À l'issue de la réunion, un cocktail permettra de poursuivre les discussions.

Correspondant : Gaëlle Desfosses Tél. : 06 34 48 06 73 Mail : g.desfosses@cetim.fr