

# Invitation



Les  
**lundis**  
de la  
**Mécanique**

Les derniers progrès sur la composition des alliages d'aluminium et sur leurs procédés d'obtention ont notablement accru leurs performances mécaniques.

De plus, la récente flambée des prix de certains matériaux les a, de fait, rendus économiquement plus attrayants parmi les matières premières utilisées en mécanique.

Autant de bonnes raisons pour ne plus se priver de leurs services.

## Intervenants

**Arnold Mauduit et Jean-Marc Constant**

Ingénieurs matériaux, Cetim-Certec

**Yvan Chastel**

Directeur du centre de mise en forme des matériaux,  
Mines ParisTech

## Contact

**Daniel Froehlicher**

Délégué régional du Cetim  
en Paca, Corse et Languedoc-Roussillon  
04 91 29 98 66  
daniel.froehlicher@cetim.fr



# Les nouveaux alliages d'aluminium : plus faciles, plus résistants, plus rentables

## À Fréjus

Hôtel Saint-Aygulf, 214 RD 559, Saint-Aygulf

**le 9 mai 2011** de 16 h 30 à 19 h 30

Accueil des participants par Patrick Picard, président de Sapa France et de la grappe d'entreprises Profil'Alu, et par Daniel Froehlicher, délégué régional du Cetim en Provence-Alpes-Côte d'Azur

*En option, à 15 h, une visite des entreprises Sapa et Innoval, spécialisées dans la fabrication et la transformation de profilés en aluminium, vous est proposée en préambule à la réunion. La visite sera conduite par Gerard Julien (directeur de l'usine Sapa) et Jean-Philippe Mabilat (président d'Innoval). Les participants qui souhaitent se joindre à cette visite se rendront pour 15 h chez Sapa Profilés, ZI du Camp Dessert Nord à Puget-sur-Argens.*

Les atouts de l'aluminium : masse volumique réduite, propriétés physiques, tenue à la corrosion...

Règles simples de transposition d'un matériau métallique vers des alliages d'aluminium selon les critères de résistance et déformation, de gain de masse et de coûts.

L'apport de l'aluminium sur les marchés naval, nucléaire, agroalimentaire, transports (automobile, aéronautique, ferroviaire) et bâtiment.

Les alliages d'aluminium corroyés : les alliages de filage (série 6000).

Situation des derniers développements :

- alliages récents ;
- procédés de mise en forme de produits, à froid, à tiède, à chaud (emboutissage, hydroformage, formage superplastique, étirage/cintrage, élastoformage) ;
- simulation numérique d'opérations de mise en forme (logiciels, données matériaux, mise en place et apports), chaînage numérique entre mise en forme et propriétés en service ;
- assemblage FSW (*Friction Stir Welding*) ;
- élimination des Cr hexavalents en traitement de surface.

L'aluminium et le développement durable (cycle de vie, recyclage).

Débat, réponses aux questions des participants.

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

Matériaux



## POUR VOUS INSCRIRE

vous pouvez soit vous rendre sur notre site Internet [cetim.fr](http://cetim.fr) - rubrique « Actualités - Agenda » soit nous retourner ce bulletin par télécopie au **03 44 67 36 94** ou par courrier à l'adresse ci-contre.

Nom \_\_\_\_\_ Prénom \_\_\_\_\_ Fonction \_\_\_\_\_  
Tél. \_\_\_\_\_ Fax \_\_\_\_\_ Courriel \_\_\_\_\_

souhaite participer à la visite de Sapa et Innoval à 15 h

Entreprise \_\_\_\_\_  
Adresse \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

ou cachet de l'entreprise

**CETIM  
SQR  
BP 80067  
60304 SENLIS Cedex**

LM 9 mai 2011Fréjus