

# Invitation



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

Plus faciles à transformer et à recycler, adaptés aux cadences élevées, les composites thermoplastiques s'imposent de plus en plus.

Leur mise en œuvre s'apparente à celle des matériaux métalliques, familière aux mécaniciens : découpage, pliage, emboutissage, collage, soudage, usinage, etc.

Une possibilité de diversification réellement accessible.

## Intervenants

### Alain Dessarthe

Expert en matériaux composites au Cetim

### Laurent Juras

Responsable de l'activité Conception et industrialisation composites au Cetim

### André Golvan

Directeur technique du GIP Technocampus EMC<sup>2</sup>

### Jérôme Bégué, Didier Mastain, Philippe Papin, Cédric Masson, Michel Carayol

Ingénieurs et techniciens matériaux plastiques et composites au Cetim

## Contact

### Stéphanie Hervé

Déléguée régionale du Cetim en Bretagne et Pays de la Loire  
02 40 37 36 71  
stephanie.herve@cetim.fr



## POUR VOUS INSCRIRE

vous pouvez soit vous rendre sur notre site Internet [www.cetim.fr](http://www.cetim.fr) - rubrique « Actualités - Agenda » soit nous retourner ce bulletin par télécopie au **02 51 86 46 36** ou par courrier à l'adresse ci-contre.

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

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

ou cachet de l'entreprise

# Osez les composites thermoplastiques une opportunité de diversification facilement accessible aux mécaniciens

## À Bouguenais (10 km au sud-ouest de Nantes)

Technocampus EMC<sup>2</sup>, ZI du Chauffault, chemin du Chaffault

(Pour faciliter votre accès au Technocampus, vous devez vous inscrire avant le jeudi 10 juin 2010 au soir)

**le 14 juin 2010** de 14 h à 18 h

Accueil des participants par Stéphanie Hervé, déléguée régionale du Cetim en Pays de la Loire

Les composites thermoplastiques (CTP) et leurs domaines d'utilisation, par Alain Dessarthe : avantages et inconvénients par rapport aux composites thermodurcissables, semi-produits disponibles.

Les procédés de fabrication des pièces en CTP et leurs similitudes avec le travail des matériaux métalliques, par Laurent Juras : procédés actuels et procédés en cours de développement (placement de fibres, injection de résines réactives).

Le soudage et l'usinage de pièces en CTP, par Laurent Juras.

Approche technico-économique, par Alain Dessarthe : étude de faisabilité, notions de coût de pièce, d'équipement et d'outillage.

Présentation des activités du Technocampus EMC<sup>2</sup>, centre de recherche et de transfert de technologie dédié à la mise en œuvre des matériaux composites, par André Golvan, et participation à des démonstrations dans l'atelier Cetim :

- formage de composites par thermocompression avec différentes matières (renfort verre, résine PP, PA, TPU...), par Jérôme Bégué et Didier Mastain ;
- réalisation de profilés thermoplastiques en verre/PP par pultrusion, par Cédric Masson et Philippe Papin ;
- réalisation d'un tube en carbone / PA12 par enroulement filaire thermoplastique, par Michel Carayol et Alain Dessarthe ;
- réalisation d'une pièce géométrique en carbone / PPS par moulage sous vide et semi-produits utilisables, par Laurent Juras.

Débat, réponses aux questions des participants.

À l'issue de la réunion, un cocktail permettra de poursuivre les discussions. (durant le cocktail, des pièces échantillons seront distribués aux participants)

Matériaux



Comité de Développement de la Métallurgie des Pays de la Loire



## CETIM

Marie-Ange Denis  
74 route de la Jonelière  
BP 82617  
44326 NANTES Cedex 3

LM 14 juin 2010 Bouguenais