

CST INFOS

La newsletter du Comité Scientifique et Technique
de la Plasturgie



LA PLASTURGIE
FÉDÉRATION

N° 19 - Mars 2009

A la une

➤ Concours International "Design & Innovation en plasturgie ISPA 2009" - 3^{ème} édition

Pour sa 3^{ème} édition du vendredi 6 février 2009 à laquelle 200 personnes ont assisté, le concours organisé par l'ISPA a misé une nouvelle fois sur l'originalité.

Aux étudiants ingénieurs plasturgistes et designers, s'étaient joint des étudiants d'écoles de commerce ou de management pour former des équipes multidisciplinaires. Chaque projet devait allier innovation et design et avoir comme composante principale, la matière plastique.

Ce concours a mis en évidence une réalité, à savoir qu'il n'y a pas d'avenir pour ces produits qui n'intégreront pas, dès leur conception, créativité et design, mais aussi le respect des ressources.

Résultats du concours, prix par catégorie :

"Habitat économe" projet **Binbox**
Système de recyclage des déchets ménagers

"Sport" projet **Tortoise**
Genouillères

"Nouvelles technologies" projet **Helios Solar Bench**
Banc extérieur

Mention spéciale du jury projet **Fix & Free**
Porte-ski nomade

Ecoles participantes au concours :

Ecoles d'ingénieurs plasturgistes

Ecole des Mines de Douai
Institut Supérieur de Plasturgie d'Alençon

Ecoles de design

Ecole Brassart (Tours)
Sheffield Hallam University (GB)
Ecole de Design de Nantes Atlantique
L'Institut Supérieur des Arts Appliqués (LISAA, Rennes)
Lycée Camille Claudel (Vauréal)

Ecoles de commerce ou de management

AUDENCIA (Nantes)
ESC Lille
Ecole de Management de Grenoble
ESCEM Tours

Contact presse : Céline MARIE
celine.marie@alencon.cci.fr
Tél. : 02 33 82 82 42

Au Sommaire

➤ A la Une

- Concours International "Design & Innovation en plasturgie ISPA 2009" 1

➤ Projets et développements en cours

- Fasther : un nouveau projet pour la Fusion Laser au PEP 2

- Enerplast : vers un nouveau site Internet
- Learning for Plastics Convector : une suite pour le projet Leonardo 3

- Propoiste : le projet continue sa lancée en 2009

- Extrenom : nouvel investissement
- Détection des substances SVHC : REACH

- Système polymère microporeux actif

➤ Comptes-rendus de conférences

- Les additifs : des ingrédients qui changent tout 4

➤ Agenda

- Journée Technique du PEP 4

- Les trois prochaines journées de l'innovation organisées par le CFP

- Journée technique du Rotomoulage

- Rappel : lancement du 8^{ème} appel à projets FUI 5

Projets et développements en cours

➤ **FASTHER : un nouveau projet pour la Fusion Laser au PEP**

C'est dans la suite logique du projet UFFO, que le projet FASTHER (Fusion IASer pour la THERmique outillage), soutenu de nouveau par la Région et la DRIRE Rhône-Alpes, a été lancé en début d'année 2009, afin de montrer aux donneurs d'ordre l'intérêt d'utiliser des moules à fortes valeurs ajoutées comportant des inserts fusionnés.

Le projet FASTHER a 2 objectifs à atteindre en 2 ans :

- Multiplier le nombre de démonstrateurs, d'applications, pour la thermique outillage dans le domaine de la plasturgie et quantifier les gains en temps de cycle
- Convaincre les partenaires transformateurs d'intégrer ces concepts dans leurs demandes auprès de moulistes.

Pour inciter l'intérêt des transformateurs à la problématique de la thermique outillage, le projet FASTHER leur propose de participer à l'évaluation de la technologie via des moules β -tests.

Ce concept du β -test consiste de partir de la technologie de fusion laser et de l'industrialiser en passant par les trois étapes suivantes :

- ❶ Une phase de maturation avec l'identification des règles thermiques et mécaniques de conception des canaux de refroidissement optimisé
- ❷ L'application technologique de ces règles sur 10 cas d'étude, fournis par les transformateurs
- ❸ Une phase de diffusion pour informer l'ensemble de la profession des capacités du procédé et des pré-requis nécessaires à son utilisation.

L'expertise et le retour d'informations liés à la quantification des moules comportant des inserts fusionnés seront les bases d'un support de formation qui sera élaboré et mis à la disposition d'industriels sous forme de module. Ces formations seront accessibles de façon privilégiée par les PME de la région Rhône-Alpes.

Le projet FASTHER est conçu autour de plusieurs applications moule β -test, correspondant chacune à un binôme transformateur-mouliste, voire un trinôme transformateur-mouliste-donneur d'ordre.

De la synergie ainsi mise en place, une meilleure compréhension des tenants et aboutissants entre les différents acteurs de la plasturgie devrait permettre d'améliorer la productivité de chacun.

*Contact : Guillaume VANSTEENKISTE, Pôle Européen de Plasturgie
Tél. : 04 74 81 92 60*

➤ **ENERPLAST : vers un nouveau site Internet**



Le projet ENERPLAST avance à grands pas et bientôt le consortium sera à même de présenter sur le site Internet les travaux réalisés à mi-parcours.

L'objectif du projet est de proposer de nombreuses informations aux plasturgistes intéressés par les économies d'énergie tant au niveau technologique, qu'au niveau législatif.

Impliqué déjà dans le projet RECIPE, le PEP entend contribuer ainsi à permettre à la filière plasturgie de rester compétitive en maîtrisant les coûts énergétiques.

*Contact : Marie-Pierre BÉATRIX, Pôle Européen de Plasturgie
Tél. : 04 74 81 92 60*

➤ **LEARNING FOR PLASTICS CONVECTORS : une suite pour le projet LEONARDO**

Le PEP continue sa lancée dans le domaine de l'@-Learning. Il poursuit donc ses travaux de développement de cours via Internet, grâce à un nouveau projet européen, qui fait naturellement suite au projet LEONARDO I.

Dans cette nouvelle démarche, il s'agira d'adapter des cours élaborés sur support CD, en cours interactif, relatif à l'injection notamment.

*Contact : Marie-Pierre BÉATRIX, Pôle Européen de Plasturgie
Tél. : 04 74 81 92 60*

➤ **PROPOISTE : le projet continue sa lancée en 2009**

Le projet PROPOISTE continue son chemin sur 2009. Après avoir traité des biomatériaux et de la microplasturgie, le PEP organisera un prochain "5 à 7" dédié à l'instrumentation des procédés d'injection.

L'objectif de ce projet est de permettre aux PME de la filière d'accéder à un programme de veille et d'intelligence économique et ainsi, bénéficier d'un accès à des bulletins de veille, des bases de données brevets et bibliographies spécifiquement constituées autour de la thématique.

Ce projet, labellisé par PLASTIPOLIS, est cofinancé par la Région et la DRIRE Rhône-Alpes.

*Contact : Marie-Pierre BÉATRIX, Pôle Européen de Plasturgie
Tél. : 04 74 81 92 60*

➤ **EXTREMOM : nouvel investissement**

L'Ecole des Mines de Douai investit pour étendre le spectre de ses activités de recherche au procédé de rotomoulage/rotomoussage réactif de polymères biosourcés.

Le Département Technologie des Polymères et Composites & Ingénierie Mécanique (DTPCIM) de l'Ecole des Mines de Douai a enrichi son parc de machines de mise en œuvre par l'acquisition d'une machine de rotomoulage SAT ROTOSAT L 1001. A cet équipement industriel, permettant la fabrication de pièces mono ou multicouches, massives ou alvéolaires dont le volume peut atteindre 1 m³, est associé un dispositif de mesure in-situ TEMPLOGGER permettant le suivi en temps réel de l'évolution des températures dans et à l'extérieur du moule pendant le cycle de fabrication. L'acquisition de cet ensemble entre dans le cadre du volet "équipement scientifique" du projet EXTREMOM (EXTension du pôle de Recherche sur la Mise en Oeuvre des Multi-matériaux), inscrit au Contrat de Projets Etat-Région Nord/Pas-de-Calais (CPER) dans le cadre du projet régional phare CISIT (Campus International sur la Sécurité et la Modularité des Transports) et labellisé en 2007 par le pôle de compétitivité i-Trans.

Cette acquisition s'inscrit dans la volonté du DTPCIM d'intégrer dans le spectre de ses activités scientifiques les problématiques liées à des technologies alternatives à fort potentiel et identifiées comme telles par les professionnels de la plasturgie. Cet équipement a pour vocation à supporter des actions de recherche industrielle pour et/ou en partenariat avec les professionnels du secteur (producteurs de matière, utilisateurs finaux, transformateurs et moulistes).

La première étude engagée dans ce contexte, soutenue par le Conseil Régional Nord/Pas-de-Calais dans le cadre du CISIT vise à valider la faisabilité de la génération in situ de structures multimatières par rotomoulage/rotomoussage à base de précurseurs issus de ressources renouvelables éventuellement chargées pour des applications de niche du domaine des transports.

Contact : M.F. LACRAMPE
lacrampe@ensm-douai.fr
www.ensm-douai.fr
Tél. : 03 27 71 21 70

➤ **Détection des substances SVHC : réglementation REACH**

Le 14 janvier 2009, l'Agence Européenne des produits chimiques (ECHA) a publié sa première recommandation concernant la liste des substances candidates à l'autorisation. Cette liste contient actuellement 15 substances extrêmement préoccupantes (SVHC) et sera régulièrement incrémentée (http://www.echa.europa.eu/chem_data/candidate_list_table_en.asp). Très rapidement, la liste comptera 30 substances.

Ces substances seront limitées en proportion dans les articles (selon REACH) à hauteur de 0,1% en masse (hors domaine alimentaire).

La réglementation REACH impose dorénavant aux industriels de la plasturgie (fournisseurs, producteurs ou importateurs d'articles), des obligations de communications d'informations dès lors qu'une des substances se trouve dans un article à une concentration supérieure à 0,1% (http://www.berpc.fr/reach-admin/file_upload/File/pdf/Guides/note_obligations_liste_59-1.pdf).

Dans le but de fournir une réponse fiable et rapide concernant les différentes réglementations en vigueur (RoHS, DEEE, REACH, ...), l'Institut Supérieur de Plasturgie d'Alençon (ISPA) poursuit son processus d'investissement en technologies de pointe et savoir-faire (www.ispa.asso.fr). Par le biais de son laboratoire d'analyses, l'ISPA peut d'ores et déjà proposer des solutions analytiques en vue de la détection et de la quantification d'un très grand nombre de substances SVHC potentiellement présentes dans des articles en matière plastique. Aujourd'hui, seuls les articles importés apparaissent comme étant susceptibles de poser problème et demandent une certaine vigilance.

Contact : Stéphane LECONTE
stephaneleconte@ispa.asso.fr
Tél. : 02 33 81 26 00

➤ **Système polymère microporeux actif**

L'ISPA a développé au travers de différents travaux financés par l'Etat, la Région Basse-Normandie et le Conseil Général de l'Orne un nouveau concept breveté de filtres microporeux dont la taille moyenne des pores est environ de 20µm. Ce filtre est adaptable à volonté à l'absorption de différentes substances telles que des sels métalliques, des gaz (H₂O, H₂S, CO, CO₂, NOx, ...). Le procédé permet la fabrication de tout type de formes complexes de filtre par injection, extrusion, thermoformage, surmoulage, ...

Les applications sont diverses comme l'emballage actif capteur d'humidité, filtre à air, ...

Contact : Christian GONDARD
christiangondard@ispa.asso.fr
Tél. : 02 33 81 26 00

Comptes-rendus de conférences

➤ **Compte-rendu de la journée de l'innovation du 5 février 2009 : "Les additifs : des ingrédients qui changent tout"**

Une Journée de l'Innovation organisée par le Centre de Formation de la Plasturgie s'est déroulée le 5 février 2009 à Paris sur le thème des additifs pour matières plastiques.

Cette manifestation avait pour objectif de montrer les solutions particulières et innovantes apportées grâce aux additifs et en réponse aux attentes du marché.

En effet, le contexte économique, la demande en produits techniques, le renforcement des mesures réglementaires font aujourd'hui des additifs, des ingrédients de grande importance.

Entre la fluctuation du prix des matières premières et les cahiers des charges exigeants, les additifs offrent le sur-mesure. Ils permettent de formuler des produits qui répondent précisément aux exigences techniques, aux exigences de qualité, de sécurité, d'environnement, aux objectifs de coût.

Parmi les sujets traités, nous citerons :

- Des additifs pour ajuster les performances techniques du matériau à l'usage
- Des additifs pour accompagner le développement des biopolymères
- Des additifs de spécialité pour l'élaboration de polymères fonctionnels.

Compte-rendu complet de la journée dans le magazine Plastilien, numéro de Mars 2009.

Contact : Dominique APPERT

d.appert@cfp-france.com

<http://www.plasturgie-formation.com/journees-innovation.html>

Agenda

"5 à 7" : Veille et IE sur le thème de l'instrumentation Mercredi 11 mars 2009 - Pôle Européen de Plasturgie, ouvert à tous

*Contact : Marie-Pierre BÉATRIX, Pôle Européen de Plasturgie
Tél. : 04 74 81 92 60*

➤ **Journée Technique du PEP "Instrumentation des procédés" Jeudi 12 mars 2009, Pôle Européen de Plasturgie à partir de 20h30**

*Contact : Gulpéri BILICI, Pôle Européen de Plasturgie
Tél. : 04 74 81 92 60*

➤ **Les trois prochaines journées de l'innovation organisées par le Centre de Formation de la Plasturgie**

"La seconde vie des matières plastiques" Jeudi 12 mars 2009 à Lyon

Le traitement des produits en fin de vie est devenue une étape prépondérante, voire incontournable par les réglementations qui se mettent en place selon les secteurs d'activité. Réduire les impacts sur l'environnement, économiser l'énergie, préserver les ressources naturelles sont les principaux objectifs à atteindre.

La journée du 12 mars 2009 s'intéresse à la valorisation de la matière plastique issue des produits usagés. Elle a pour objectif de faire connaître les dernières évolutions dans ce domaine et d'apporter des réponses aux préoccupations du moment, comme par exemple :

- Quelles sont les différentes possibilités de valorisation des déchets plastiques, à quel prix ?
- Quels sont les freins relatifs à l'utilisation des matières recyclées et comment peut-on y remédier ?

Programme et détails de la journée accessibles sur le site Internet :

<http://www.plasturgie-formation.com/jt/120309.html>

"Nouveaux élastomères" Mardi 31 mars 2009 à Dijon

Actuellement, les élastomères (thermoplastiques et vulcanisables) évoluent pour répondre à de nouvelles attentes de tenue à haute ou basse température, de résistance aux agressions chimiques, de durée de vie, de facilité de mise en œuvre, de protection de l'environnement, ...

La journée technique du 31 mars, dédiée aux nouveaux élastomères, a pour objectif d'apporter tout d'abord une vision claire du marché de l'ensemble des élastomères : catégories de matériaux, plages de dureté, autres propriétés, applications, coût, ... puis de présenter les progrès récents et les développements actuels.

Programme et détails de la journée accessibles sur le site Internet :

<http://www.plasturgie-formation.com/jt/310309.html>

"Alléger encore les pièces plastiques" Jeudi 18 juin 2009 à Lyon

Récents innovations et progrès à propos de matières et de procédés pour réduire le poids des produits en matière plastique tout en maintenant les performances mécaniques... Etude de cas.

Journée préparée dans le cadre du salon FIP et bénéficiant de la collaboration de la SFIP.

<http://www.plasturgie-formation.com/jt/180609.html>

*Contact : Dominique APPERT - d.appert@cfp-france.com
<http://www.plasturgie-formation.com/journees-innovation.html>*

➤ **Journée Technique du Rotomoulage**
Mercredi 17 juin 2009, Salon FIP 2009 (Lyon Eurexpo)

Avec le moussage, donnez de nouvelles perspectives au rotomoulage !

Le procédé de moussage permet d'optimiser les propriétés de certaines pièces rotomoulées et d'obtenir plus de fonctionnalités. Il peut aussi répondre à des attentes en apparence contradictoires comme celles d'obtenir plus de rigidité mécanique ou au contraire plus de souplesse. Il permettra aussi de traiter des attentes spécifiques en terme d'isolation (phonique, thermique, ...), de gain de poids ou bien encore d'esthétisme pour des pièces d'aspect. Combiné au rotomoulage, il ouvre ainsi l'opportunité de répondre à des cahiers des charges jusqu'alors inaccessibles, allant même jusqu'à la possibilité de proposer des solutions de substitution pour des pièces jusqu'à présent réalisées avec d'autres matériaux plus onéreux. Une autre façon de s'ouvrir à de nouveaux marchés !

Pré-programme (le programme détaillé consultable en ligne sur www.rotomoulage.org rubrique agenda.).

A noter également que, lors de ce salon, l'AFR organisera une exposition de pièces particulièrement remarquables, soit par leur design soit par leur technicité, sera organisée sur un espace d'environ 150 m². Et fait suffisamment rare pour être souligné, cet espace comprendra également une machine de rotomoulage afin de produire, sur le salon lui-même, des objets qui seront offerts aux visiteurs.

Pour en savoir plus : www.rotomoulage.org

➤ **Rappel : le 8^{ème} Appel à Projets FUI (Fonds Unique Interministériel) vient d'être lancé**

La **date-limite de soumission** des dossiers est le **30 avril 2009, avant 12h00.**

Les **candidatures** doivent être déposées sur l'**Extranet** prévu à cet effet : https://extranet.oseo.fr/fui_web/accueil.do?method=init (seuls les dossiers numériques seront pris en compte).

Nous vous rappelons que pour prétendre à un tel financement, votre projet doit préalablement avoir été labellisé par un pôle de compétitivité.

Pour plus d'information : www.competitivite.gouv.fr.