

Au
Sommaire

➤ **Plaquette Innovation Plasturgie :
la fabrication rapide**

La première plaquette éditée par le Réseau Industriel Filière Plasturgie, dans le cadre de l'action collective Innovation Plasturgie menée avec la DGE, est sortie sur le thème de la fabrication rapide.

Elle vous permet de faire le point sur ces technologies, vous donne les axes de R&D actuellement développés. Vous y trouverez également l'ensemble des contacts qui vous permettront de répondre à l'ensemble de vos questions et vous aider dans vos démarches.

Cette plaquette est la première d'une série de six, les suivantes seront consacrées aux thèmes ci-après :

- biomatériaux et plastiques biodégradables
- technologies composites moules fermés basse pression
- les nanocomposites
- rotomoulage, thermoformage et pultrusion
- finitions et apport des propriétés sensorielles
- caractérisation des matériaux et simulation.

Vous pouvez déjà obtenir votre plaquette fabrication rapide auprès de votre syndicat d'appartenance.

➤ **Les journées techniques du Réseau
Industriel Filière plasturgie**

Venez faire le point de l'état de l'art, des dernières innovations et exprimer vos besoins lors des rencontres organisées par le Réseau Industriel Filière Plasturgie en partenariat avec ses centres experts.

- **Technologies composites moules fermés – basse pression et les nanocomposites**
Le 4 octobre 2007 à l'Ecole des Mines de Douai

- Plaquette innovation plasturgie sur la fabrication rapide	1
- Les journées techniques du RIFP	1
- Forum Plastipolis	2
- Extrusion et co-extrusion de feuilles et films	2
- Le PEP s'investit dans le projet « learning for Plastics »	3
- Le PEP expose au K 2007	3
- Partenariat plasturgie–textile	3
- Partenariat avec le Kyoto Institute of Technology (Japon)	4
- Aide du Conseil Général du Nord au transfert aux PME/PMI	4
- Formations au PEP	5

- **Bioplastiques et plastiques biodégradables**
Le 18 octobre 2007 au Pole Européen de la Plasturgie

- **Thermoformage – rotomoulage et soufflage**
Les 7-8-9 novembre 2007 à l'ENSAM Paris

- **Caractérisation des matériaux et simulation**
Le 6 décembre 2007 à Paris

Pour plus de renseignements et les programmes :
Sophie Henry / Gabriel Lafitte – tél. 01 44 01 16 01
rifp@fed-plasturgie.fr

➤ Forum Plastipolis

Une journée et demie pour découvrir ce que sera la plasturgie de demain.

Le Pôle de Compétitivité de la Plasturgie, PLASTIPOLIS, organise son premier FORUM, les 26 et 27 septembre, à la Cité Internationale de Lyon. Ne manquez pas ce rendez-vous, occasion privilégiée pour tous les acteurs de la filière plasturgie française de s'informer, en avant première, des évolutions technologiques du secteur.

PLASTIPOLIS, seul Pôle de Compétitivité de la Plasturgie en France, a vu le jour en 2005 sous l'égide des pouvoirs publics, à l'initiative des industriels, des centres de recherche et organismes de formation, pour développer la « valeur innovation » auprès des PME de la filière.

Le Pôle de compétitivité (présidé par Paul DEGUERRY) compte pas moins de 156 adhérents (dont 110 industriels) et, fin 2006, affichait déjà treize projets labellisés pour un budget de 23 millions d'euros. Durant le premier semestre 2007, d'autres projets ont été labellisés ce qui porte le total à 28. Ils s'intéressent aux matériaux de l'avenir avec les emballages biodégradables, aux matériaux composites, aux matières dites sensorielles et également au « plastique intelligent » c'est-à-dire intégrant la microélectronique.

Il entretient en parallèle des synergies au niveau européen (trois projets sont en cours avec des clusters européens) et des collaborations fortes avec d'autres Pôles de Compétitivité dont les thématiques de recherche sont complémentaires. Citons parmi ceux-ci :

- ◆ AXELERA
- ◆ CEREALES VALLEE
- ◆ TECHTERA
- ◆ VEHICULE DU FUTUR

Le FORUM PLASTIPOLIS 2007 sera l'opportunité de dresser un état des lieux du fruit de ces collaborations et de présenter au monde industriel les projets de recherche en cours. Les industriels pourront ainsi, de façon concrète, appréhender les avancées technologiques en cours dans la filière plasturgie et le bénéfice qu'ils pourront en retirer en terme de valeur ajoutée.

Les thématiques abordées porteront sur six orientations stratégiques de la R & D en Plasturgie :

- ◆ Axe « Matériaux »
- ◆ Axe « Composites »
- ◆ Axe « Propriétés sensorielles »
- ◆ Axe « Procédés et process »
- ◆ Axe « Micro & nano technologie »
- ◆ Axe « Biomatériaux »

Le Forum PLASTIPOLIS 2007 s'adresse aux Dirigeants d'entreprises de toute la filière plasturgie, aux personnes en charge de la Recherche & Développement dans ces entreprises, aux Bureaux d'Etudes, aux Responsables industriels et de production, aux Chefs de projets...

Le Forum commencera le Mercredi 26 septembre à 15 h (fin de la première demi-journée à 18 h 30), se prolongera le 27 septembre de 9 h à 17 h. Il se déroulera à la Cité Internationale de Lyon, Centre de Congrès, Amphithéâtre Pasteur.

Contact : Paul Deguerry – Président de Plastipolis
Patrick Vuillermoz – Directeur de Plastipolis
Tél : 04 74 12 19 23 - www.plastipolis.fr

➤ Extrusion et co-extrusion de feuilles et films

L'Institut Supérieur de Plasturgie d'Alençon s'est doté en février dernier d'une ligne de co-extrusion Battenfeld de feuilles ou films (épaisseur : de 0,5 à 5,0 mm en PP ; de 0,3 à 5,0 mm en PS) en filière plate tri couche (distributions possibles : BAB, AAB, BAA, A) d'une largeur de laize environ 800 mm maximum. Deux extrudeuses (extrudeuse type BEX 1-75-34 D-V Ø 75 et L/D 34, puissance 70 kW, co-extrudeuse type BEX 1-45-25 D Ø 45 et L/D 25, puissance 13 kW). Le débit global de la ligne peut atteindre 300kg/h (en PS). Le refroidissement est assuré par trois rouleaux 350/500/500 en L type calandre avec pression hydraulique de 3 bars.

Inaugurée le 9 février dernier à l'occasion de la remise des prix du concours design et innovation en plasturgie, en présence des présidents de l'ISPA et de la Fédération de la Plasturgie et des représentants de l'Etat et de la Région, le financement de la ligne a été assuré à 53,3% par l'Etat (FNADT), et 26,7% par la Région Basse Normandie dans le cadre de la Convention de Redynamisation des Sites et Bassin d'Emploi de Basse Normandie.

Ainsi, l'ISPA complète ses moyens de mise en œuvre des matières plastiques et renforce son potentiel technique pour le soutien aux entreprises dans le cadre de partenariats de recherche et d'innovation.

Contact : C. Gondard - tél. 02 33 81 26 00
christiangondard@ispa.asso.fr

➤ **LE PEP s'investit dans le projet Léonardo**
« Learning for Plastics »

“Learning for Plastics” est un projet européen qui s'inscrit dans le cadre du vaste programme Léonardo. Son but est d'établir un certain nombre de supports de formation, s'appuyant sur les TIC (Technologies de l'Information et de la Communication) et concernant la plasturgie.

Dans un contexte de mondialisation intense, les entreprises doivent aujourd'hui accroître leurs connaissances, leurs savoirs technologiques et sans cesse remettre à jour leurs acquis.

En s'appuyant sur des centres de compétences européens comme le Pôle Européen de Plasturgie, le programme entend mettre à disposition de l'industrie plasturgie européenne des formations intégrant savoir scientifique et connaissances pratiques.

Les centres de compétences partenaires du projet sont ;

- VKC, Belgique
- Mikrocentrum, Pays-bas
- Kunststoff Cluster, Autriche
- CRIF, Belgique
- ASCAMM, Espagne
- Kunststoff Institut, Allemagne
- Pôle Européen de Plasturgie, France.

Les cours seront disponibles en 6 langues dont le français.

Afin d'assurer la mise à jour des connaissances et donc des modules de formation développés, le consortium est en train de mettre en place une plateforme européenne pour pérenniser la structure et la collaboration entre les partenaires du projet tout en étendant cette collaboration à d'autres pays et partenaires.

Le Pôle Européen de Plasturgie est chargé, dans ce programme, de constituer un module de formation sur les économies d'énergie en plasturgie en s'appuyant notamment sur les travaux du projet RECIPE. Les autres modules concernent le calcul prix des moules, l'injection gaz, l'injection multi-composants, le conformal cooling, les défauts en injection.

Pour toute information complémentaire :
Marie-Pierre Béatrix - info@poleplasturgie.com

➤ **Le PEP s'expose à K 2007**

En octobre, se déroulera à Düsseldorf (Allemagne) le Salon mondial de la Plasturgie, le Kunststoff 2007. Ce salon s'illustre par son gigantisme : 3000 exposants venus de plus de 50 pays, 250 000 visiteurs, 170 000 m² d'exposition répartis sur 17 halls d'exposition. Même si les fabricants de machines et équipement se taillent la part du lion, tous les acteurs de la plasturgie seront présents lors de ce grand « show » qui se joue à guichets fermés.

Il va de soi que cet événement sera un rendez-vous incontournable pour le Pôle Européen de Plasturgie. Le PEP disposera d'une surface de 80 m² conjointement avec Plastipolis (le Pôle de Compétitivité) et Plastics Vallée Développement (l'agence de développement économique de la Plastics Vallée). Le stand mettra en avant le fort potentiel des entreprises plasturgistes de la région et communiquera sur les innovations et développements dans lesquels le PEP est impliqué.

L'accent sera mis sur la thématique du développement durable, sur laquelle le PEP se positionne depuis plusieurs années déjà, en portant des projets de recherche qui prennent en compte les problématiques environnementales.

Ainsi les visiteurs pourront découvrir les polymères naturels et les plastiques chargés fibres naturelles résultant du projet « Polymère naturel » et mettre en œuvre des économies d'énergie dans leur entreprise grâce aux recommandations du projet Européen RECIPE. Le projet EMABIO et le projet BIOPIIM seront également présentés. EMABIO concerne les emballages biodégradables – actifs et intelligents. BIOPIIM concerne le développement de pièces injectées en poudres métalliques ou céramiques par PIM (Powder Injection Molding) où le liant polymère sera remplacé par un biopolymère.

N'hésitez pas à venir découvrir toutes ces innovations et nous rencontrer lors du salon K sur notre stand Hall5 C03.

Date : du 24 au 31 octobre 2007

Lieu : Messe Düsseldorf (Allemagne)

Renseignements : info@poleplasturgie.com

➤ **Partenariat Plasturgie-Textile**

L'Ecole des Mines de Douai (EMD) et l'Ecole Nationale Supérieure des Arts et Industries Textiles (ENSAIT) ont signé une convention de partenariat afin d'approfondir les orientations stratégiques communes de leurs établissements et d'intensifier leurs collaborations en matière de recherche et de transfert de technologie, de formation ou de création d'entreprises.

Deux domaines rentrent dans le champ de ce partenariat :

- Les matériaux textiles avancés, dans le cadre d'une collaboration étroite entre le département Technologie des Polymères et Composites & Ingénierie Mécanique de l'EMD et l'équipe du Génie des Matériaux Textiles du laboratoire GEMTEX de l'ENSAIT. Les actions porteront sur les nouvelles technologies de prototypage textile 3D pour les préformes de composites, l'analyse expérimentale et la modélisation du comportement des textiles avancés, la fonctionnalisation des textiles, les nouvelles fibres.

- L'automatique, entre le département Informatique et Automatique de l'EMD et le laboratoire GEMTEX de l'ENSAIT. Les travaux porteront sur l'analyse de mouvements pour l'analyse sensorielle, l'aide à la conception des processus et des produits, le suivi de production textile.

Sont en particulier prévues des actions communes dans le cadre des pôles de compétitivité régionaux (Up-TEX, Industries du Commerce, I-Trans, MAuD, Nutrition-Santé) et du futur Centre Européen des Textiles Innovants - CETI, l'élaboration et la conduite de projets de recherche, des co-directions de thèses, des publications communes et l'organisation de manifestations scientifiques. Les deux établissements participent en outre à la mise en place d'un réseau d'incubateurs dans le cadre de la Conférence Régionale des Grandes Ecoles.

Contact : C. Binétruy- tél : 03.27.71.21.75
binetruy@ensm-douai.fr

➤ **International : Partenariat avec le Kyoto Institute of Technology (Japon)**

Un accord de partenariat a été signé en mai 2007 entre l'Ecole des Mines de Douai et le Kyoto Institute of Technology (KIT, Japon). Cette convention vient officialiser les relations fructueuses entretenues depuis plus de 10 ans entre le Département Technologie des Polymères et Composites & Ingénierie Mécanique (TPCIM) de l'Ecole et cet établissement japonais de référence dans le domaine de la plasturgie et des composites. Les deux établissements partagent en effet des intérêts similaires en matière de recherche (transformation des matières plastiques, biomatériaux, nanocomposites, composites structuraux...), de formation, d'échanges académiques internationaux et de service à l'Industrie (projet de R&D collaboratifs notamment).

Avant même la signature de l'accord institutionnel, les actions concrètes d'échanges et de collaboration académique ont été amplifiées depuis un an, avec des missions croisées et des séminaires scientifiques et technologiques assurés à Douai et à Kyoto par des Professeurs issus des deux entités partenaires. Au-delà, l'année académique 2006-2007 aura été placée sous le signe du renforcement des échanges d'étudiants, avec l'accueil à Douai de quatre étudiants japonais de Master of Science et le séjour à Kyoto de trois élèves-ingénieurs français pour des projets de recherche menés en collaboration.

L'objectif de l'année 2007-2008 sera de conforter les actions de recherche bilatérales en envisageant échanges de doctorants et projets de R&D partagés dans le cadre de consortiums d'entreprises françaises et japonaises.

Contact : P. Krawczak - tél : 03.27.71.21.95
krawczak@ensm-douai.fr

➤ **Aide du Conseil Général du Nord au transfert vers les PME-PMI**

Le Conseil Général du Nord (CG59) attribue des aides pour des actions de transfert vers les PME-PMI du département du Nord d'effectif maximum 250 personnes et non filiale de grand groupe, afin de faciliter les relations de ces entreprises avec les établissements de l'enseignement supérieur. Il s'agit d'études, essais, expertises, développements de R&D transférables ... (hors recherche amont).

Une convention cadre pluriannuelle a en particulier été passée entre le Centre Commun Armines-Ecole des Mines de Douai et le Conseil Général du Nord (CG59). Le financement de l'étude est partagé entre l'entreprise et le Conseil Général du Nord, l'aide du Conseil Général étant de 75% maximum, plafonnée à 8 000 € HT, du coût global de la prestation.

L'instruction des dossiers de demande de subvention est rapide (de l'ordre de 2 à 4 semaines). L'aide du CG59 est versée directement au Centre Commun Armines-Ecole et vient en déduction du coût global de la prestation, le solde étant facturé à l'entreprise. Elle ne peut être cumulée avec d'autres financements (Anvar, PTR du RDT...).

Contact administratif : A. De-Mets, Direction de la Recherche de l'Ecole des Mines de Douai
tél. 03.27.71.21.46 - Fax 03.27.71.29.12
de-mets@ensm-douai.fr

Contacts techniques: http://www.ensm-douai.fr/fr/recherche/tpc/tpcim_contacts.html
Département Technologie des Polymères et Composites & Ingénierie Mécanique, Ecole des Mines de Douai, http://www.ensm-douai.fr/fr/recherche/tpc/tpcim_accueil.html
Secrétariat Plasturgie :
tél. 03.27.71.21.66 ou 03.21.71.21.61
Secrétariat Ingénierie Mécanique :
tél. 03.27.71.23.18 ou 03.27.71.23.22

➤ **Formations au Pôle Européen de
Plasturgie**

Laboratoire : connaissances des techniques de laboratoire pour la caractérisation des matières plastiques
Du 04 au 06 septembre 2007

Maîtrise et contrôle des procédés d'injection – influences des matières et des paramètres de moulage sur les temps de cycle et la qualité de la pièce
Du 01 au 05 octobre 2007

Conception des pièces plastiques injectées – Vision intégrée matière – pièce – moule – procédé
Du 08 au 12 octobre 2007

Thermographie Infrarouge pour l'optimisation et le suivi du moulage par injection
Du 23 au 24 octobre 2007

Renseignements : info@poleplasturgie.com