



Congrès international

# MATÉRIAUX POLYMÈRES & INDUSTRIE AUTOMOBILE

Les solutions composites pour alléger les véhicules de demain  
Mercredi 11 et jeudi 12 juin 2014

École Centrale de Nantes  
1 Rue de la Noë  
44300 NANTES



Organisé conjointement par :



SOCIÉTÉ FRANÇAISE  
DES INGÉNIEURS DES PLASTIQUES  
Le Diamant A  
F 92909 - PARIS LA DEFENSE CEDEX  
T : 33 (0)1 46 53 10 74  
F : 33 (0)1 46 53 10 73  
[www.sfp-plastic.org](http://www.sfp-plastic.org)



SOCIÉTÉ DES INGÉNIEURS  
DE L'AUTOMOBILE  
Immeuble le Gabriel Voisin  
79, rue J.J. Rousseau  
F - 92150 SURESNES  
T : 33(0)1 41 44 93 70  
F : 33(0)1 41 44 93 79  
[www.sia.fr](http://www.sia.fr)



IRT JULES VERNE  
Chemin du Chaffault  
44340 BOUGUENAIS  
T. : 33 (0)2 28 44 34 07  
[www.irt-jules-verne.fr](http://www.irt-jules-verne.fr)



ECOLE CENTRALE  
DE NANTES  
1, Rue Noë  
44300 NANTES  
T. : 33 (0)2 40 37 16 00  
[www.ec-nantes.fr](http://www.ec-nantes.fr)

# Driving tomorrow

Depuis plus de 50 ans, Borealis et Borouge ont été les principaux fournisseurs de polyoléfines de spécialité pour les applications dans l'industrie automobile. Grâce à notre technologie unique et brevetée Borstar®, nous fournissons un vaste portefeuille de produits et de services innovants créant de la valeur réelle pour nos clients et partenaires dans le monde entier. Nos solutions innovantes automobiles consistent en des matériaux pour des applications extérieur, intérieur et dans le compartiment moteur du véhicule telles que les pare-chocs, la tôle de carrosserie, l'habillage intérieur, le tableau de bord, les panneaux de portes, l'unité de commande de climatisation, les collecteurs d'admission ainsi que les supports de batterie.

Borealis et Borouge savent que dans l'industrie automobile tout est une question d'avancée technologique. C'est pourquoi nous offrons des solutions plastiques de pointe pour répondre à vos futurs besoins. Nos innovations aident à réduire le poids des véhicules tout en conservant une performance optimale. Pour nos clients, l'accroissement de nos capacités mondiales de production et de compoundage assure un approvisionnement sécurisé et durable. En termes de services, nous garantissons un support local grâce à un réseau mondial d'experts dédiés à nos marchés.



RÉDUCTION  
DU POIDS



APPROVISIONNEMENT  
MONDIAL



SOUTIEN  
MONDIAL



[borealisdrivingtomorrow.com](http://borealisdrivingtomorrow.com)  
[borealisgroup.com](http://borealisgroup.com)  
[borouge.com](http://borouge.com)

 **BOREALIS**

  
بوروچ  
**Borouge**



PROGRAMME : Mercredi 11 juin 2014

# MATÉRIAUX POLYMÈRES & INDUSTRIE AUTOMOBILE

« Les solutions composites pour alléger les véhicules de demain »

- 09 h 00 **Accueil des participants dans Hall A – Café d'accueil**
- 09 h 30 **Ouverture par Monsieur Arnaud POITOU**, Directeur de l'École Centrale de Nantes et **Monsieur Stéphane CASSEREAU**, Directeur Général de l'IRT Jules Verne
- 09 h 45 **Présentation de la SFIP par Gérard LIRAUT** (Président) et de la SIA par **Daniel PFRIMMER** (Directeur)  
**Présidents de séance : Louis DAVID**, Maître Expert, Matériaux et Procédés Véhicules et Peinture, Direction Caisse Habitacle et Matériaux, PSA Peugeot Citroën, et **Gérard LIRAUT**, Expert Leader « Polymères, Caractérisation et Procédés de Transformation », DE-TC Caractéristiques des Matériaux, Renault S.A.S.
- 10 h 15 **Conférence d'introduction : « Roadmap » matériaux et technologies de la filière automobile**  
**Christophe AUFRERE**, Faurecia
- 10 h 45 **L'allègement de l'automobile par l'application des composites structuraux**  
**Yannick AMOSSÉ**, Faurecia, et **Christophe BINETRUY**, École Centrale de Nantes

## SESSION 1 : SIMULATION / MODÉLISATION

- 11 h 15 **Vers une simulation numérique adaptée aux matériaux composites thermodurcissables réalisés par thermo-compression**  
**Christophe WOJCIECHOWSKI**, Plastic Omnium
- 11 h 45 **Outils numériques de conception de structures composites de haute performance : transfert de technologie de l'aérospatial vers l'automobile - Michael BRUYNEEL**, LMS
- 12 h 15 **Méthode de modélisation d'une liaison métal / composite thermoplastique sur siège automobile** (Travaux avec Faurecia Automotive Seat, ECN, CETIM, Compose)  
**Simon PAROISSIEN**, IRT Jules Verne

## 12 h 45 DÉJEUNER SUR PLACE DANS HALL L

- 14 h 15 **Visite des laboratoires de Centrale Nantes - Christophe BINETRUY**
- 16 h 30 **« Atelier » RTM TP Fluide**, coordinateur : **Gilles ORANGE**, Solvay  
Nouveau procédé RTM à base de polymères thermoplastiques haute fluidité pour le développement de pièces composites structurelles : présentation des projets RTM TAPAS et C-RTM (Emeline BESSARD, Hutchinson - Jean-Luc BAILLEUL, LTN, Université Nantes - Joël BREARD, LOMC Université Le Havre - Julia SCHELL, CETIM EMC2 Technocampus)
- 17 h 30 **« Atelier » RTM semi-réactif**, coordinateur **Michel GLOTIN**, Arkema  
Composites thermoplastiques par RTM réactif pour pièces structurales automobile grande cadence : présentation des projets Compofast (Didier DELAUNAY, LTN Polytech'Nantes, CNRS) et Fast-RTM (Aurélien PHILIPPE, PPE, et Jérôme HUBERT, PEI)

## 18 h 30 FIN DES ATELIERS ET DES CONFÉRENCES

- 20 h 00 **Dîner de gala à la Brasserie Félix**



**Pas de traduction simultanée.**  
**Rendez-vous sur les stands de nos partenaires à proximité de l'amphithéâtre.**

Crédit photos couverture :  
Photos Ville de Nantes S. Ménoret, R. Routier  
Photos PSA Peugeot Citroën



La Brasserie FELIX

PROGRAMME : Jeudi 12 juin 2014

# MATÉRIAUX POLYMÈRES & INDUSTRIE AUTOMOBILE

« Les solutions composites pour alléger les véhicules de demain »

08 h 15

**Accueil des participants**

**Présidents de séance :** Philippe LE BOT, chargé de recherche Procédés Innovants, IRT Jules Verne, et Christophe BINETRUY, Professeur, École Centrale de Nantes

## SESSION 2 : MATÉRIAUX / RENFORTS / PROCÉDÉS

08 h 30

**Vizilon<sup>®</sup>, développement de thermoplastiques composites au service de l'allègement automobile**  
Vincent DESCOMBES, DuPont

09 h 00

**Contribution de la gamme C-PLY pour des pièces composites renforcées de carbone faciles à peindre** - Francisco DE OLIVEIRA, Chomarat

09 h 30

**Résines polyester sans styrène et Epoxy méthacrylates pour applications automobiles**  
Guillaume CLEDAT, CCP Composites

10 h 00

**L'automatisation du drapage de composites structurels pour l'automobile**  
Alexandre HAMLYN, Coriolis

10 h 30

**Nouveau procédé de fabrication rapide de composites par photopolymérisation robotisée : QCM (Quick Composites Manufacturing)** - Hervé FARGE, Mäder Research

11 h 00

**PAUSE**

11 h 30

« Atelier » **Composites TP estampables**, coordinateur Laurent ROTA, PSA Peugeot Citroën  
Applications structurales des composites TP estampés : présentation des projets ADEME et IRT Jules Verne (Diego DOUGLAS D'AULIGNAC, BASF - Agnès EXERTIER, CETIM EMC2 Technocampus - Jérôme BIKARD, Solvay)

12 h 30

**DÉJEUNER DANS HALL L**

## SESSION 3 : RÉALISATION PIÈCES / VÉHICULES

14 h 00

**Thermoset Composites Solutions to lightweight Tomorrow's Vehicle**  
Marie-Laure GUEGAN, IDI Composites

14 h 30

**High Volume Manufacturing of Lightweight Epoxy Automotive Crash Structures**  
Damien GUILLON, CETIM, et Alain LEROY, Momentive

15 h 00

**Assemblage multimatériaux : adhésion directe par surmoulage par injection**  
Thierry RENAULT, Faurecia

15 h 30

**Composites solutions for future vehicles weight saving. CFRP qualifications for the BMW i Series** - Jan Jaap TIMMERMAN, BMW

16 h 00

**Les enjeux de l'intégration des matériaux composites pour un constructeur généraliste, une des solutions en rupture qui pourrait répondre à la problématique du CAFE au-delà de 2020 ; un exemple : VélV** - Charles LEROUX, PSA Peugeot Citroën

16 h 30

**Synthèse et conclusion** par Philippe BLOT, Expert matériaux composites, ex AIRBUS

16 h 45

**FIN DU CONGRÈS**



**Pas de traduction simultanée.**

**Rendez-vous sur les stands de nos partenaires à proximité de l'amphithéâtre.**

## TARIFS

**Association loi 1901 (Prix nets sans TVA)**

**Adhérent : 780€ Non-adhérent : 980€**

**Inscription en ligne pour paiement en CB ou par bulletin d'inscription ci-dessous**

**Ces tarifs comprennent :**

- Les journées de conférences des 11 & 12 juin
- Les déjeuners et pauses des 11 & 12 juin
- Le dîner de gala du 11 juin
- Le support de conférences & le cahier des résumés

**Ces tarifs ne comprennent pas :**

- Transport et hébergement (à votre charge)

## LIEU DU DÎNER DU MERCREDI 11 JUIN

**Brasserie Félix**

1 Rue Lefève Utile - 44000 NANTES  
Tél. : 02 40 34 15 93

Le restaurant se trouve à 10 minutes à pied du Château des Ducs de Bretagne, près du Canal Saint Félix. **Un plan d'accès détaillé vous sera remis à l'accueil du congrès, le matin du 11 juin.**

## RÉSERVATIONS HOTELIÈRES

**Elles ne sont pas prises en charge par les organisateurs. Pensez à réserver au plus vite en raison de la saison touristique.**

**HÔTELS dans Nantes Centre, le long de la ligne 2 du tramway (à titre indicatif)**

<b>Mercurie Nantes Grand Hôtel Centre</b>	4 Rue du Couëdic - 44000 Nantes - 02 51 82 10 00	★★★★★
<b>Novotel Nantes Centre Bord De Loire</b>	1 Boulevard des Martyrs Nantais de la Résistance - 44200 Nantes - 02 40 47 77 77	★★★★★
<b>La Perouse</b>	Cours des 50 otages, 3 Allée Duquesne - 44000 Nantes - 02 40 89 75 00	★★★★
<b>Ibis Tour De Bretagne</b>	19 Rue Jean Jaurès - 44000 Nantes - 02 40 35 39 00	★★★★
<b>Hotel Du Grand Monarque</b>	36 Rue Maréchal Joffre - 44000 Nantes - 02 40 74 02 40	★★★
<b>Hotel Belfort</b>	1 Rue de Belfort - 44000 Nantes - 02 40 47 05 57	★★

L'office de tourisme de Nantes a une centrale de réservation disponible sur <http://www.nantes-tourisme.com/hotels-nantes-12971.html>

## ANNULATION

Pour toute annulation signalée avant le 27 mai, les frais d'inscription seront remboursés. Après cette date, la totalité des frais restera due aux organisateurs.

**TOUTE PERSONNE AYANT FAIT UNE INSCRIPTION TARDIVE EST PRIÉE DE SE MUNIR DU RÈGLEMENT AU PLUS TARD LE JOUR DU CONGRÈS**

## VOS CONTACTS

**SFIP - Chantal Sohm** - Le Diamant A, 92909 Paris-La-Défense Cedex

Tél : 33(0)1 46 53 10 74 - Fax : 33 (0)1 46 53 10 73 - E-mail : [chantal.sohm@sfip-plastic.org](mailto:chantal.sohm@sfip-plastic.org)

**SIA - Émilie OGOR (BONNET)** - Immeuble «Le Gabriel Voisin» - 79, Rue J.J. Rousseau - 92150 Suresnes

Tél : 33(0)1 41 44 93 75 - Fax : 33 (0)1 41 44 93 79 - E-mail : [emilie.bonnet@sia.fr](mailto:emilie.bonnet@sia.fr)

**Si vous payez en ligne par carte bancaire, vous pouvez vous inscrire directement en ligne : <http://www.sfip-plastic.org/inscription/nantes>**

## BULLETIN D'INSCRIPTION

Nom : ..... Prénom : .....

Société : .....

Adresse : .....

Tél. : ..... E-mail : .....

Indispensable pour confirmation inscription

TARIF :  Adhérent : 780,00 €  Non-adhérent : 980,00 €  Adhérent SFIP

Adhérent SIA n° .....

Je m'inscris au congrès des 11 et 12 juin 2014

Si vous avez des invités, dîners supplémentaires (80 € / l'un) • 80 € x ..... = ..... €

Règlement : ..... € par :

• Carte bancaire / inscription et paiement en ligne <http://www.sfip-plastic.org/inscription/nantes>

• Chèque n° ..... sur banque ..... libellé à l'ordre de la **SFIP**

• Virement : LCL Paris SDC DRIF2 - 19, boulevard des Italiens - 75002 Paris

Identification internationale : IBANFR85 3000 2048 3900 0006 0673 P03 - BIC/Adresse SWIFT : CRLYFRPP

Les inscriptions non accompagnées d'un règlement ne seront pas prises en compte. Association loi 1901 : Exonération TVA

# PLAN D'ACCÈS



## ADRESSE DU CONGRÈS

École Centrale de Nantes  
1, rue de la Noë  
44621 NANTES Cedex 3  
Tél. : 02 40 37 16 00  
www.ec-nantes.fr

Ouverture du congrès à 9h00,  
nous vous conseillons d'arriver la veille.

## COMMENT VOUS Y RENDRE ?

### Par train de Paris

Le 10/06/14

Paris Montparnasse	Nantes
16h53	19h09
17h23	19h28
17h49	19h58
17h53	20h10

### Retour vers Paris

Le 12/06/14

Nantes	Paris Montparnasse
17h00	19h27
17h27	19h43
17h56	20h22
18h30	20h43

### En tramway, à partir de la Gare SNCF

Ligne 1, direction « Bellevue »,  
Descendre à « Commerce »

PUIS

Prendre Ligne 2, direction Orvault  
Arrêt « École Centrale – Audencia »

(Horaires à titre indicatif)



## BULLETIN D'INSCRIPTION

Congrès international

# MATÉRIAUX POLYMÈRES & INDUSTRIE AUTOMOBILE

Les solutions composites pour alléger  
les véhicules de demain

**SFIP**  
Chantal SOHM  
Le Diamant A  
92909 PARIS LA DEFENSE CEDEX

A adresser accompagné de votre règlement (sous enveloppe affranchie)

# VISION+ PERFORMANCE

In the chase to meet today's automotive challenges, you need lightweight materials to drive change. Technologies to remove barriers. And global support to get you where you want to go.

Tap into one of the broadest portfolios of thermoplastic resins, and let's change the automobile for the better... together.







# Softell

Goes to amazing extremes –  
so tough yet so soft

When you need a rich, soft feel that is scratch and impact resistant – choose *Softell*. Shape it and mold it to achieve superior tactile properties with a wide range of finishes. This exceptional polypropylene compound is ideal for high-quality surfaces without the need for additional coating or painting. Also, *Softell* is 100% recyclable.

So now you can get the toughness of a rhino, the soft touch of a baby with the look you want. Remember, *Softell* – goes to amazing extremes – so tough yet so soft.



*Softell* is a registered trademark in the use or ownership of the LyondellBasell group companies and the U.S. patent and Trademark Office.

lyondellbasell  
| | || |