



PROGRAMME

Journée d'étude



OPTIMISATION DES COMPOSITES

12 FÉVRIER 2014
IRT SYSTEMX - PALAISEAU





CONTEXTE ET OBJECTIFS

La SIA et sa section Technique « Simulation et Méthodologies Associées » organisent une journée d'étude dédiée à l'optimisation des composites structuraux.

Ces matériaux, rares dans l'automobile, vont bouleverser nos processus de conception numérique. Comment paramétrer les formes en lien avec le process ? Comment modéliser les composites, les assemblages hybrides, à quelle échelle ? Quelles prestations sait-on simuler ?

Face à cette complexité, de nombreux défis sont posés pour l'optimisation qui doit néanmoins devenir un outil incontournable d'aide à la conception afin de proposer les meilleurs compromis coût/masse/prestations.

La journée sera articulée en trois sessions abordant :

- Les matériaux composites adaptés aux structures automobiles dans un futur proche ;
- Les composites en simulation numérique ;
- Les apports de l'optimisation et les défis associés.

TABLE-RONDE • 16H00

- Quel impact des composites dans la conception ?
- A quand une intégration des composites dans le processus numérique de conception de l'industrie automobile ?
- Quel apport de l'optimisation dans le processus de conception produit/process ?



COMITÉ D'ORGANISATION

Edmondo DI PASQUALE / SIMTECH
Benoît GUILLAUME / PSA Peugeot Citroën
François-Xavier IRISARRI / ONERA
Frédéric MERCIER / Renault
Yves TOURBIER / Renault



SPONSORING & PUB

SPONSORING	Prix	
Publicité A4 dans le Recueil de résumés (Distribué à tous les participants)	- VENDU -	
Insertion de votre brochure dans le sac du participant		
Votre logo en couverture de tous nos supports de communication (programme, recueil des résumés, CD des résumés, site Internet SIA)		
Logo et texte de présentation sur site web SIA		
Bannière sponsorisée dans les e-mailings		
2 invitations à la journée d'étude (prix normal : 470 € HT)		
PUBLICITÉ	Au dos	3 ^{ème} de couv
Publicité A4 dans le Recueil de résumés (Distribué à tous les participants)	- VENDU -	500 €HT
Insertion de votre brochure ou goodies dans le sac du participant	1 000 €HT	
Personnalisation du sac du participant (feuille A4 personnalisée, avec image, logo, ...)	800 €HT	
Cordes et badges	500 €HT	

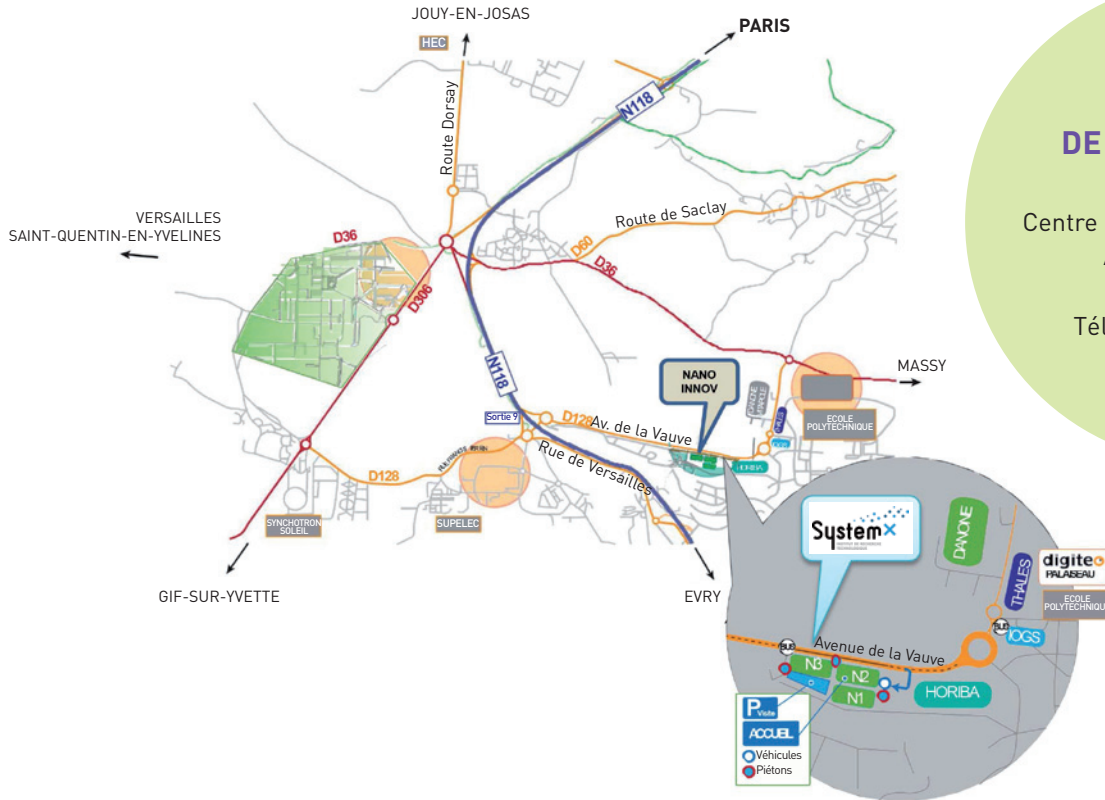


PROGRAMME

08:15	Accueil des participants
08:45	Allocution de bienvenue Eric PERRIN-PELLETIER - Directeur de l'IRT SystemX Benôit GUILLAUME - PSA Peugeot Citroën
SESSION 1 LES COMPOSITES, CONCEPTION ET PROCESS Edmondo DI PASQUALE - Simtech	
09:00	Les matériaux composites pour les structures automobiles Stéphane PANIER - Ecole des Mines de Douai
09:30	Engineering Carbon Fiber Composite Material Structures for High Performance Road Cars and Racing Cars Luca PIGNACCA - Dallara Automobili
10:00	Conception d'un triangle de suspension composite : procédé et optimisation Denis ESPINASSOU - CETIM
10:30	PAUSE
SESSION 2 LA MODÉLISATION DES COMPOSITES EN SIMULATION NUMÉRIQUE Frédéric MERCIER - Renault	
11:00	Les composites pour l'automobile : enjeux de la modélisation Laurent ROTA - PSA Peugeot Citroën
11:30	La modélisation multi-phase hétérogène des composites pour l'allègement des automobiles Sylvain CALMELS - e-Xstream Engineering
12:00	Predictions of Manufacturing-Induced Composite Distortions Mathilde CHABIN - ESI
12:30	DEJEUNER
SESSION 3 L'OPTIMISATION DES COMPOSITES Benôit GUILLAUME - PSA Peugeot Citroën	
14:00	Optimisation de structures en matériaux composites : état de l'art Michael BRUYNEEL - LMS
14:30	Optimisation des composites avec prise en compte de règles métiers François-Xavier IRISARRI - ONERA
15:00	Optimal product-process design of automotive parts with a RTM Process Estimator Benedikt ECK - Ecole Centrale de Nantes
15:30	Conception et optimisation d'une structure ferroviaire composite Edmondo DI PASQUALE - Simtech / Pascal GHYS - Alstom Transport
16:00	TABLE-RONDE Animation de Yves TOURBIER - Renault
	Quel est l'impact des composites dans la conception ?
	A quand une intégration des composites dans le processus numérique de conception de l'industrie automobile ?
	Quel est l'apport de l'optimisation dans le processus de conception produit/process ?
	<ul style="list-style-type: none">• Erwan BEAUCHESNE, Manufacturing Senior Development Manager - Altair• Louis DAVID, Maître Expert Matériaux et Procédés Véhicule - PSA Peugeot Citroën• Eric VAILLANT, Chef de Service Analyse, Comportement et Environnement des matériaux - Renault• Jérôme PASQUIET, Chef du département « Support ingénierie & Innovation » - Safran Engineering Services
16:45	Conclusion Laurent DI VALENTIN - PSA Peugeot Citroën
17:00	FIN DE LA JOURNÉE D'ÉTUDE



INFORMATIONS PRATIQUES



ADRESSE DE LA CONFÉRENCE

IRT Systemx

Centre d'intégration Nano-INNOV
Avenue de la Vauve
91120 PALAISEAU
Tél : +33 (0)1 69 08 05 68

COORDONNÉES GPS

N 48°42,736'
E 02°11,708'

PARKING : Site du RIE de Corbeville, situé à 100 mètres, sur la droite, après le feu et l'entrée de Nano Innov (suivre la signalétique)

TRANSPORTS EN COMMUN

- **TGV :** gare de Massy TGV
- **RER :** ligne B ou C - Arrêt Massy-Palaiseau
- **Bus :** depuis arrêt Massy-Palaiseau ou Massy TGV, prendre les bus 91.06 B ou C (Massy → Saint-Quentin-en-Yvelines) ou bus 91.10 (Orly → Massy → Saclay) - Arrêt Thomson-Corbeville.

TAXI

Contactez les TAXIS de MASSY
au 01 60 14 33 33

LANGUE

Français majoritairement.
Quelques supports de conférenciers pourront être en anglais.

BADGE ET DOCUMENTATION

Ils seront donnés à l'accueil de la conférence à tous les participants.

HÔTELS À PROXIMITÉ

➤ Première Classe Igny**

12 Rue Maryse Bastie
91430 IGNY
Tel : 01 57 32 43 16

➤ Novotel Saclay ****

Rue Charles Thomassin
91400 SACLAY
Tel : 01 57 32 43 16

➤ Comfort Hotel Acadie Les Ulis

avenue Océanie
ZA de Courtaboeuf
91940 VILLEBON-SUR-YVETTE
Tel : 01 57 32 43 16

➤ Campanile Villejust ZA Courtaboeuf ***

Avenue des 2 lacs
ZI de Courtaboeuf 7
91971 VILLEJUST
Tel : 01 57 32 43 16

BULLETIN D'INSCRIPTION

Journée d'étude "Optimisation des composites" / 12 février 2014

Ref : 2014-01

MERCI DE COMPLÉTER ET DE RENDRE CE BULLETIN À :

SIA – 79, rue Jean-Jacques Rousseau – F-92158 Suresnes Cedex / Tel : 01 41 44 93 70 – Fax : 01 41 44 93 79

Inscription en ligne : www.sia.fr

En lettres majuscules

M^{me} M^{lle} M^r

Nom : _____ Prénom : _____

Société : _____ Service : _____

Fonction : _____

Adresse : _____

CP : _____ Ville : _____ Pays : _____

Tel : _____ Fax : _____

E-mail : _____

N° de TVA : _____



Frais d'inscription

- 468 € TTC** (390 € HT) - Membres SIA
- 564 € TTC** (470 € HT) - Non Membres
- 288 € TTC** (240 € HT) - Laboratoires et universitaires / PME < 100 salariés* / Co-auteurs
- Conférencier Gratuit** (un seul par présentation)

Tarifs préférentiels pour les étudiants, les retraités et les groupes (> 3 pers. d'une même société)

Pour plus d'informations, nous contacter : pauline.senis@sia.fr

**Les chercheurs, laboratoires et entreprises ne doivent pas faire partie d'un groupe ou dépendre d'une société de plus de 100 salariés.*

Paiement (Merci de préciser l'adresse exacte de facturation)

- Par chèque bancaire** à : Société des Ingénieurs de l'Automobile Sarl
- Par virement** en Euros payable à : "Société des Ingénieurs de l'Automobile"
IBAN: FR76 30003 03290 00020040139 58 – BIC – Adresse SWIFT: SOGEFRPP
Veuillez indiquer votre nom et la référence : 2014 - 01
- Par carte de crédit** : American Express Diners Visa Eurocard Mastercard

Je soussigné(e) : _____

Autorise la SIA Sarl à débiter la somme de : _____ €

Sur ma carte de crédit n° : _____ Date de validité : _____ / _____

Cryptogramme visuel (3 derniers chiffres au verso de la carte VISA ou les 4 chiffres au recto de la carte AMEX) : _____

Nom du porteur de la carte : _____

Date et signature :

Cachet de l'entreprise :

MODALITES D'INSCRIPTION

- Les frais d'inscription comprennent l'accès aux conférences, le recueil des conférences et résumés disponibles, la pause, le déjeuner.
- Dans le cas où le règlement ne pourrait être joint, il est impératif d'accompagner ce formulaire d'un bon de commande officiel. Faute de paiement effectué au jour de la manifestation ou de la réception de ce bon de commande administratif, l'accès aux conférences ne sera pas possible.
- Dès réception de votre inscription, nous vous ferons parvenir une facture. Merci d'indiquer l'adresse de votre service comptabilité si nécessaire.
- Pour toute annulation avant le 12 janvier 2014, 30% des frais d'inscription resteront dus aux organisateurs. Après cette date, la totalité des frais restera due. Les participants ont la possibilité de se faire remplacer, uniquement sur demande écrite.



Digimat

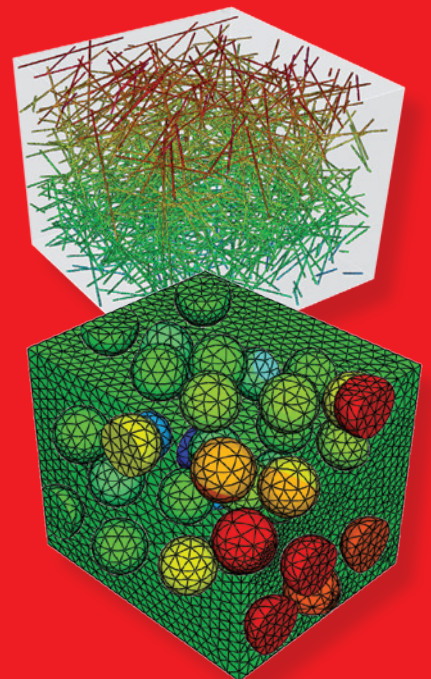
The Nonlinear Multi-scale Material and Structure Modeling Platform

Digimat lets engineers do both micro and macro-scale analyses of composites, predicting how they will perform and calculating their mechanical, thermal and electrical properties for use in all sorts of downstream FEA analyses. Digimat helps engineers attain lighter structure designs, shorten development cycles, and minimize costly experimental tests.

Learn how Digimat can accelerate your product design cycle

www.mscsoftware.com/product/digimat

e-Xstream engineering is an MSC Software Company, and software developer of Digimat, the leading nonlinear multi-scale material and structure modeling platform for the micromechanical modeling of composite materials and structures.



 **stream**
ENGINEERING

MSC Software Company