

BULLETIN D'INSCRIPTION

Utiliser des caractères d'imprimerie ou des lettres majuscules

Nom :

Prénom :

Titre :

Société :

Adresse :

Code Postal : Ville :

Tél. : Fax :

E-mail :

Participation au Diner du 19 juin :

OUI ☐ NON ☐

Règlement :

☐ par chèque à l'ordre de la "SF2M section Sud-Est"

☐ par bon de commande

☐ par virement bancaire : Banque BNP Paribas,
chemin des Martyrs 3800 Grenoble

RIB (IBAN) : FR76 3000 4006 1700 0049 9208 380—

CODE SWIFT (BIC) : BNPAFRPPGRE

Les participants sont invités à joindre leur paiement ou éventuellement leur bon de commande à la fiche d'inscription.

Date :

Signature :

FRAIS DE PARTICIPATION

Les frais de participation seront de **300 €** pour les membres de la SF2M et de **350 €** pour les autres. Un tarif particulier de **150 €** sera réservé aux étudiants. Ces frais comprennent les déjeuners, les pauses café, la visite des traboules, ainsi que les résumés des conférences. Pour le Diner du 19 juin, un supplément de **25 €** est exigé.

A retourner à :

Colloque SF2M Sud-EST
Mme Vincentelli Dominique

LTDS, Ecole Centrale de Lyon
36 avenue Guy de Collongue, 69134 Ecully

Tel: 33 (0)4 72 18 64 21
Fax: 33 (0) 04 78 3311 40
dominique.vincentelli@ec-lyon.fr
<http://www.sf2m.asso.fr>

INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

Société Française de Métallurgie et de Matériaux
Section Sud-Est.

CETHIL- INSA de Lyon
20 Avenue Albert Einstein
Tél. : 04 72 43 63 14 - Fax : 04 72 43 88 11
Mail : mhamed.boutaous@insa-lyon.fr
Site : <http://www.sf2m.asso.fr>



*Société Française de Métallurgie
et de Matériaux
Section Sud Est*

Revisiter vos essais mécaniques des matériaux : « de la structure à la nano structure

INSA de Lyon, 19-20 Juin 2014

*Amphi LESPINAS- Campus de la Doua,
20 avenue Albert Einstein
Villeurbanne- 69621*

www.sf2m.asso.fr/SectionsRegionales/CR_sections/Sud_est2014_Programme.pdf

OBJECTIFS

La SF2M section Sud-Est organise le 19 et 20 Juin 2014 deux journées de colloque ayant pour but de favoriser les échanges entre les universitaires et les industriels, chercheurs, ingénieurs et étudiants dans le domaine de l'étude et de la caractérisation mécanique des matériaux.

Malgré les évolutions parfois révolutionnaires des techniques développées pour maîtriser la matière et caractériser les matériaux, il demeure que les besoins en exploration et compréhension du comportement des matériaux restent cruciaux. La relation structure - comportement des matériaux est la clé pour la maîtrise de la fonctionnalité des structures, de plus en plus complexes, de plus en plus gigantesques ou au contraire de plus en plus miniaturisées.

Les méthodes et techniques expérimentales permettant de caractériser les différents types de matériaux (métaux, alliages, céramiques, polymères), sont très nombreuses et leur utilisation nécessite de réelles connaissances techniques et scientifiques afin de faire le lien entre le comportement des matériaux et leur structure. Les recherches modernes dans ce domaine nécessitent souvent le recours à un spectre de techniques et outils expérimentaux, permettant l'analyse des comportements à des échelles très variées et dans des conditions parfois extrêmes. La simulation numérique est un outil indispensable, mais les lois de comportement nécessaires pour la mise en œuvre des modèles théoriques sont toujours le résultat de mesures et d'essais sur les matériaux.

La section sud-est de la SF2M, organise ces deux journées dans le but d'associer des universitaires et des industriels autour des essais mécaniques des matériaux. Ces journées comporteront un volet formation sur les principes de base, mais aussi un volet discussions et échanges autour de problématiques scientifiques, où des spécialistes viendront présenter leurs travaux récents dans le domaine de la caractérisation des matériaux pour des champs disciplinaires variés.

Ces deux journées de cours et de conférences, où les orateurs viendront partager leur expérience sont destinées à des chercheurs confirmés, mais également aux techniciens et ingénieurs, ainsi qu'aux étudiants (Master et Doctorants, validation 10h Ecole Doctorale Matériaux Lyon). Elles concerneront tous les matériaux et de nombreuses techniques de caractérisation.

COMITE D'ORGANISATION

Les membres du bureau de la Section sud-est - SF2M

M. BOUTAOUS	(CETHIL- INSA Lyon)
N. BOZZOLO	(CEMEF- Sophia Antipolis)
C. DESRAYAUD	(EMSI - ST- Etienne)
D. MANGELINCK	(IM2NP- Marseille)
M.SALVIA	(LTDS – EC Lyon)
C. VERDU	(MATEIS – INSA Lyon)

PROGRAMME

Jeudi 19 Juin	
9h- 9h30	Accueil – Introduction INSA de Lyon (15mn), SF2M (15mn)
	Détermination de lois de comportement par essais conventionnels
9h30- 15h	Conférence-cours : "Mécanique expérimentale et application aux polymères et composites viscoélastiques injectés" Noëlle Billon (CEMEF) :
10h15 - 10h45	Essais pour détermination de lois de comportement à chaud d'alliages métalliques Michel Coret , (GEM , EC Nantes)
	pause
11h- 11h45	Conférence-cours : Rhéologie des polymères liquides Christian Carrot (IMP Saint Etienne)
11h45- 12h15	flexion alternée écrouissage des tôles minces Fabrice Morestin (LAMCOS, INSA)
	Repas
	Mesures de champs
14h- 14h45	Panorama des techniques optiques pour la mécanique - Michel Grédiac (Clermont Fd) : méthode de grille 15' - Jérôme Molimard (St Etienne) : projection de franges 15' - Julien Rethoré (INSA Lyon) 15'
14h45- 15h25	"Caractérisation du comportement des matériaux et des structures à partir de mesures de champs thermique et cinématique" Hervé Louche et Bertrand Wattrisse (Montpellier)
15h25- 15h55	Essais instrumentés de fluotournage : compréhension du procédé de mise en forme. Christelle Combeaud (CEMEF)
	Pause
16h15- 16h35	Application des mesures de champs à la caractérisation de composites complexes Camille Flamand (LTDS, EC Lyon)

16h35- 17h05	Détection de défauts par analyses vibro-acoustiques Nacer Hamzaoui (LVA- INSA)
17h05- 17h35	Endommagement par émission acoustique Nathalie Godin/ Stéphanie Deschanel (MATEIS- INSA)
18h- 19h	Visite des Traboules dans le vieux Lyon
20h-22h	Repas à la Brasserie St Georges

Vendredi 20 juin	
8h30- 9h	Introduction à la visite de la plateforme (Nanolyon- INL) INSA : Jean- Louis Leclerc
9h- 9h15	Remise du Prix Master SF2M – Sud-Est M'hamed Boutaous (Président) et Michelle Salvia (Trésorière)
9h15- 12h30 (2 Gr)	-Visite plateformes Nanolyon (INSA) et Laboratoire MATEIS -Discussion- Poster avec des exposants industriels
	Repas
	Essais in situ : Mécanique aux échelles manométriques
13h30- 14h15	Exposés "d'ouverture" Introduction sur les Propriétés mécaniques des objets de petites dimensions / présentation du GDRI mécano Olivier Thomas (IM2NP, Marseille)
14h15- 14h45	Essais in situ (AFM, DRX) sur nano-objets. Thomas Cornelius (IM2NP- Marseille)
14h45- 15h15	Nano-indentation Christophe Tromas (Institut PPrime, Poitiers)
15h15- 15h45	Imagerie 3D in situ par micro-tomographie X des matériaux composites Olivier Guiraud (Novitom)
	Pause
16h- 16h30	Nano-indentation sous divers environnements Jean-Luc Loubet (LTDS, EC Lyon)
16h30- 17h	Essais thermomécaniques aux échelles submicroniques (Microscopie à sonde locale) SThM Séverine Gomes (CETHIL-INSA Lyon)
17h- 17h30	Essais mécaniques sous Tomographie Eric Maire (MATEIS- INSA Lyon)