



SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE THERMIQUE

Groupe «Modes de transfert- Thermocinétique»

Journée Thématique organisée par
S. MATTEÏ (LTm, ICB, Le Creusot)

Jeudi 6 mai à 9h30

(Accueil à partir de 9h)

Hall Laser - IUT Le Creusot

12 rue de la Fonderie 71 200 Le Creusot

«La thermique des surfaces et interfaces : son influence sur les procédés»

La maîtrise des phénomènes thermiques est un véritable verrou scientifique à l'avancée des procédés d'assemblage, de traitement et de fonctionnalisation des matériaux et des surfaces. Il existe en effet de fortes corrélations entre l'histoire thermique, la morphologie et les propriétés du produit final. Cependant les difficultés sont nombreuses : les phénomènes rencontrés sont multiphysiques (couplages thermiques/hydrauliques/mécaniques/physico-chimiques/optiques), les cinétiques de transformation sont souvent mal connues car hors équilibre. Les besoins de recherche dans ce domaine constituent une forte préoccupation industrielle. La journée est destinée à faire un point sur les recherches en cours.

Cette journée, aura lieu à l'IUT du Creusot, organisée dans le cadre des journées thématiques de la Société Française de Thermique, en partenariat avec le Pole Nucléaire de Bourgogne, l'IUT du Creusot, le Laboratoire Interdisciplinaire Carnot de Bourgogne (ICB, UMR CNRS/Université de Bourgogne 5209), et Welience (Filiale de l'Université de Bourgogne).

BULLETIN D'INSCRIPTION à retourner à : *Secrétariat LTm Nathalie Jankowski*
IUT Le CREUSOT - 12 rue de la Fonderie - 71 200 Le Creusot

Accompagné de votre règlement et/ou bon de commande libellé à uB-Filiale /8, av. Jean Bertin-BP 66517-21065 DIJON CEDEX

Nom :Prénom :

Organisme :

Adresse :

*o conférencier.

*o membre SFT à titre individuel.

*o membre adhérent à la SFT par l'appartenance à :
(cachet et signature de la société adhérente)

*o non-membre de la SFT

désire s'inscrire à la journée d'étude SFT du 6 mai 2010

conférencier : 40 € membre SFT: 80 € non-membre: 150 €

(ce prix inclut le repas de midi qui est organisé sur place, les pauses et les textes)

*o ci-joint le **règlement à l'ordre de uB-Filiale**

*o je demande à ma société de vous adresser un bon de commande ; veuillez facturer l'organisme auquel j'appartiens (l'inscription n'est acquise que lors du retour de ce bulletin)

(* rayer les mentions inutiles)

Signature :

Le repas ne peut être garanti qu'aux personnes s'inscrivant au moins 10 jours avant la rencontre

Programme

9h	Accueil
9h30	L'étude de la zone affectée thermiquement des assemblages cuivre-acier inoxydable réalisés par les sources d'hautes énergies, Iryna Tomashuck <i>Laboratoire Interdisciplinaire Carnot de Bourgogne UMR CNRS/uB5209, IUT Le Creusot, Université de Bourgogne</i>
10h	L'analyse subsurfacique par méthode photothermique, JL Bodnar, <i>GRESPI/REIMS</i>
10h30	Quelques résultats sur la modélisation du procédé LIFT, Ludovic Hallo, <i>CELIA, Université de Bordeaux</i>
11h	Pause café
11h30	Un post-processeur pour la prévision du perçage par laser, Mahmoud El Mouden, <i>CELIA, Université de Bordeaux</i>
12h	La pyrométrie bichromatique et ses applications dans la thermique du contact. Monica Siroux, Jean Thevenet, Bernard Desmet <i>TEMPO, Université de Valenciennes</i>
12h30	Repas (pris sur place)
14h	Amélioration des propriétés de l'alliage de magnésium ZE41 par traitement de refusion impulsif à 248 nm, Walid KHALFAOUI, Jean Eric MASSE, Eric VALERIO, Michel AUTRIC <i>IM2/IUSTI, UMR U2-CNRS 6595 Marseille; Ecole Nationale Supérieure d'Arts et Métiers, Labo Mecasurf</i>
14h30	Étude paramétrique et simulation de la Zone Fondue induite lors du procédé de fabrication directe par laser : cas d'un dépôt monopasse sur support épais Hussam El Cheikh, Bruno Courant, Jean-Yves Hascoët, Ronald Guillèn <i>Institut de Recherche en Génie Civil et Mécanique (GeM) UMR CNRS 6183 **Institut de recherche en Communications et en Cybernétique de Nantes(IRCCyN) UMR CNRS 6597</i>
15h	Étude numérique de l'influence des propriétés du Magnésium et du coefficient d'absorption avec la température sur les caractéristiques des cordons de soudure laser; comparaison avec l'expérience, Sana BANNOUR, Kamel ABDERRAZAK, Hatem MIHRI, Philippe BOURNOT, Michel AUTRIC, <i>Ecole Nationale d'Ingénieur de Monastir, Tunisie; + IM2/IUSTI, UMR U2-CNRS 6595 Marseille</i>
15h30	Traitement de surface des alliages de magnésium ZE41 et WE43 par laser continu Nd:YAG, Walid KHALFAOUI*, Jean Eric MASSE+, Henri ANDRZEJEWSKI, Simone MATTEI, Eric VALERIO, Michel AUTRIC* <i>IM2/IUSTI, UMR U2-CNRS 6595 Marseille ; Ecole Nationale Supérieure d'Arts et Métiers, Labo Mecasurf, Aix en Provence; Laboratoire Interdisciplinaire Carnot de Bourgogne, Laser et traitement des Matériaux, UMR CNRS/uB5209, Le Creusot</i>
16h	Conclusions générales