



SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE THERMIQUE

Groupe «*Mode de Transfert –Rayonnement*» sous le patronage du
GDR ACCORT et du **GROUPE METTI**

Journée Thématique organisée par :

Yann FAVENNEC, Benoit ROUSSEAU

Lundi 26 mai 2014

(Accueil à partir de 9h30)

à

Espace Hamelin, 17 rue Hamelin, Paris 16 (métro Boissière ou Iéna)

Identification des propriétés optiques et radiatives par inversion : état de l'art et perspectives d'action

Cette journée parrainée par le GDR CNRS 3438 « ACCORT » et le groupe « METTI » de la SFT a pour but de faire un point sur les méthodes d'identification des dépendances spatiales et spectrales des propriétés optiques et radiatives des milieux semi-transparents pouvant absorber, émettre et diffuser les ondes électromagnétiques.

De la collecte expérimentale des grandeurs pour un volume donné, jusqu'à la description fine du transport radiatif et la mise en œuvre de méthodes inverses robustes et rapides, plusieurs questions demeurent aujourd'hui en suspens :

- Quelles limites expérimentales brident l'obtention de données ?
- Peut-on mettre en œuvre une résolution inverse 3D de l'équation du transfert radiatif ?
- Quels sont les points forts et faibles des méthodes déterministes par rapport aux méthodes statistiques ?
- Qu'en est-il des méthodes directes d'identification par rapport à l'utilisation d'algorithmes d'optimisations ?

À partir de l'état de l'art sur ces problématiques visant à identifier les propriétés clés utiles à la résolution de l'équation de la chaleur généralisée ou à la détection d'hétérogénéités, cette journée se proposera, dans un contexte pluridisciplinaire, de dresser des pistes de coopérations futures entre les acteurs.

Contacts :

Yann FAVENNEC / LTN UMR 6607, Polytech' Nantes, 0240413138, yann.favennece@univ-nantes.fr

Benoit ROUSSEAU / LTN UMR 6607, Polytech' Nantes, 0663287203, benoit.rousseau@univ-nantes.fr

-----BULLETIN D'INSCRIPTION -----

à retourner impérativement par courrier à : *Secrétariat SFT - ENSEM – TSA 60604 – 54518 Vandoeuvre Cedex*
ou par fax : 03 83 59 55 44 ou par mail : sft-contact@asso.univ-lorraine.fr

Nom Prénom

Organisme

Adresse

.....mail.....

*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 26 mai 2014

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

(ce prix inclut le repas de midi qui est organisé sur place, les pauses et les actes éventuels qui en découlent)

*o ci-joint le règlement par chèque à l'ordre de la *Société Française de Thermique* (une facture acquittée vous sera retournée)

*o je demande à ma société de vous adresser le bon de commande correspondant à cette inscription.

L'inscription est considérée comme acquise et comme due dès lors du renvoi de ce bulletin au secrétariat SFT .

(* **cocher les deux mentions utiles**)

Signature :

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

**Programme de la journée
(version provisoire en cours de construction)**

1. Dominique Baillis, LAMCOS UMR5529, Villeurbanne
Titre à préciser
2. Pascal Boulet, LEMTA UMR7563, Vandoeuvre-les-Nancy
Caractérisation de flammes et de conditions de dégradation thermique basée sur des mesures d'émission spectrale
3. Jérémi Dauchet⁽¹⁾, Stéphane Blanco⁽²⁾, Jean-François Cornet⁽¹⁾, Mouna El Hafi⁽³⁾ et Richard Fournier⁽²⁾
⁽¹⁾ Institut Pascal UMR 6602, Clermont-Ferrand ⁽²⁾, LAPLACE UMR 5213, Toulouse ⁽³⁾, RAPSODEE UMR 5302, Albi
Détermination des propriétés radiatives de micro-algues : modèle direct et perspectives d'inversion à partir d'analyses spectroscopiques
4. Sébastien Le Foll, Frédéric André et Agnès Delmas, CETHIL UMR5508, Villeurbanne
Identification de propriétés radiatives à haute température
5. Yann Favennec⁽¹⁾, Fabien Dubot^{(1),(2)}, David Le Hardy⁽¹⁾ et Benoit Rousseau⁽¹⁾
⁽¹⁾LTN UMR 6607, Nantes, ⁽²⁾ Chaire t3e, Montréal, Canada
Quelques méthodes numériques spécifiques pour la tomographie optique
6. Boris Gralak, Institut Fresnel UMR7249, Marseille
La dispersion en fréquence en électromagnétisme
7. Marie-Hélène Aumeunier⁽¹⁾, Fabrice Rigollet⁽²⁾ et Jérôme Vicente⁽²⁾
⁽¹⁾CEA/IRFM, Saint Paul lez Durance, ⁽²⁾ IUSTI UMR 7343, Marseille
Mesure de température de parois réfléchissantes dans un environnement non uniforme : un problème inverse de thermographie quantitative
8. Benoit Rousseau, LTN UMR 6607, Nantes
Identification des propriétés optiques et radiatives des matériaux : état de l'art et verrous
9. Domingos de Sousa Meneses, CEMHTI UPR 3079, Orléans
Extraction des fonctions optiques de matériaux diélectriques hétéropolaires : méthodes d'inversion et modèles de fonction diélectrique
10. Jérôme Vicente, IUSTI UMR 7343, Marseille
iMorph : un outil pour l'identification en rayonnement thermique