



SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE THERMIQUE

Groupe « Micro et Nanothermique »

Journées thématiques organisée par :
Nicolas Horny (Ithemm, Université de Reims Champagne-Ardenne)
Samy Merabia (ILM, Université Claude Bernard Lyon I)
Jean-François Robillard (IEMN-ISEN)
Konstantinos Termentzidis (CETHIL, INSA de Lyon)

Jeudi 30 – Vendredi 31 janvier 2020

Campus Arts et Métiers de Paris - Amphi Esquillan (Escalier G – 2ème étage)

Nanoscale Heat Transport Days

Les propriétés de conduction et de rayonnement des matériaux nanostructurés et nano-objets ne sont pas décrites par les lois usuelles qui gouvernent leurs propriétés macroscopiques. Les dimensions caractéristiques de ces matériaux, spatiales et temporelles, modifient le transport des porteurs d'énergie : phonons, électrons, photons. A ces échelles, le transport devient majoritairement balistique et est contrôlé par la diffusion aux limites, les défauts ou les interfaces.

L'évolution des méthodes de fabrication des matériaux, des mesures et simulations dans ce domaine permet d'envisager l'exploitation de ces effets pour la mise en œuvre d'ingénieries innovantes. Par exemple, les effets de cohérence, la rectification, la thermo-hydrodynamique ou le couplage entre les porteurs donnent lieu à des applications pratiques telles que la thermoélectricité, les dispositifs thermophotovoltaïques et thermotroniques.

Ces deux journées auront pour but de faire le point sur les développements récents concernant les transferts thermiques conductifs et radiatifs à l'échelle nanométrique. L'objectif est d'associer fabrication, caractérisation et modélisation de manière à étendre le champ de connaissances de ces transferts. Le second objectif est de faire un état des lieux des connaissances actuelles mais aussi des verrous scientifiques et des challenges qui restent à lever en vue de faire converger mesures et modélisations.

BULLETIN D'INSCRIPTION

à envoyer impérativement par mail à : gestion.journee.sft@laposte.net

Aucune réservation ne sera faite sans retour de ce document. Un accusé réception sera émis à l'adresse mail indiquée

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

Nom : Prénom :

Organisme :

Adresse

Courriel :

Désire s'inscrire aux journées d'étude SFT des 30-31 janvier en tant que : (cocher la case correspondante)

- Conférencier : 100 €
- Membre SFT à titre individuel : 150 €
- Membre adhérent à la SFT par l'appartenance à une société adhérente : 150 €
(Cachet de la société adhérente) :

Non-membre de la SFT : 250€
(Le prix inclut les repas de midi, organisé sur place, le repas du soir et les pauses)
Avec le mode de règlement suivant :(cocher la case correspondante)

Par chèque à l'ordre " Société Française de Thermique" à envoyer à :

Secrétariat SFT -ENSEM – BP 90161 – 54505 Vandoeuvre Cedex

(Une facture acquittée sera retournée par mail à l'adresses mentionnée sur ce bulletin d'inscription)

Par bon de commande qui vous sera adressé par ma société (si possible par mail) sachant que le présent bulletin d'inscription vaut devis.

Date : Signature :

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

Contacts:

Nicolas Horny, Ithemm, Université de Reims Champagne-Ardenne ; nicolas.horny@univ-reims.fr

Samy Merabia, ILM, Université Claude Bernard Lyon I ; samy.merabia@univ-lyon.fr

Jean-François Robillard, IEMN-ISEN, jean-francois.robillard@isen.iemn.univ-lille1.fr

Konstantinos Termentzidis, CETHIL, INSA de Lyon ; konstantinos.termentzidis@insa-lyon.fr

Ces journées seront l'occasion pour la communauté d'échanger et notamment aux jeunes chercheurs de présenter leurs travaux lors de présentations orales ou lors d'une session poster.

Programme de la journée

(version provisoire)

A cette occasion, **Pawel Keblinski**, Professeur et responsable du Materials Science and Engineering Department au Rensselaer Polytechnic Institute (USA) présentera ses travaux : « Thermal conductivity of glasses and disordered materials »

Dates importantes : soumission du résumé : 02/12/2019 ; retour le 20/12/2019