



SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE THERMIQUE

Groupe «Milieux polyphasiques»

Journée Thématique organisée par
M. Gradeck, G. Castanet, A. Labergue, O. Cabalina, N. Rimbart

2 octobre 2014

(Accueil à partir de 9h)

à

Institut Jean le Rond d'Alembert, campus Jussieu (Paris 5), salle 211, tour 55

Sprays et gouttes

Les domaines d'application des sprays sont extrêmement vastes et variés : combustion, protection et sécurité incendie, lutte contre les feux de forêt, captation de nanoparticules, refroidissement, givrage.... De nombreuses études expérimentales et numériques y sont consacrées afin de pouvoir modéliser avec le meilleur degré de confiance possible les phénomènes physiques multi-échelles qui y sont mis en jeux. La formation du spray, la modélisation des transferts de chaleur et de masse au sein de ces écoulements complexes, sont de véritables enjeux, sans parler d'une possible interaction avec des parois solides qu'elles soient chaudes ou froides.

Quels sont les verrous et les enjeux actuels ? Quels degrés de finesse doivent maintenant atteindre les expériences ? Quelle confiance mettre dans les simulations numériques mettant en jeux de tels écoulements complexes ?

Cette journée est ouverte aux chercheurs, enseignants chercheurs, doctorants, industriels pour lesquels les sprays ou les gouttes représentent des enjeux particuliers, souhaitant simplement assister aux débats et présentations ou présenter leurs travaux. La durée de chaque présentation est fixée à 20 minutes suivies de 10 minutes de questions/discussions. Les participants souhaitant présenter leurs travaux ou exposer leur problématique sont invités à soumettre dès à présent leur candidature accompagnée d'un bref résumé de leur projet d'intervention au contact indiqué.

-----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 2 octobre 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 textes)

*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

Contacts: Michel Gradeck, PU, Université de Lorraine : michel.gradeck@univ-lorraine.fr

Programme de la journée SFT « Sprays et gouttes »

2 octobre 2014 – Institut Jean le Rond d’Alembert, Paris 5

9h00-9h20 Café d’accueil

9h20-9h30 Introduction de la journée, **M. Gradeck, LEMTA – Nancy**

Gouttes

9h30-10h00 Dynamique d’une goutte en étalement, **G. Castanet et O. Caballina, LEMTA – Nancy**

10h00-10h30 Simulation numérique de l’atomisation, **S. Zaleski, Institut d’Alembert - Paris**

10h30-11h00 Étude de la micro explosion des combustibles liquides, **J. Bellettre et al., LTN - Nantes**

11h00-11h30 Phénomène d’atomisation d’une goutte, **N. Rimbart, LEMTA - Nancy**

11h30-12h00 Atomisation secondaire d’une goutte, **S. Castrillon Escobar, IRSN – Cadarache**

12h00-14h00 Repas

Sprays

14h00-14h30 Le rôle des sprays et gouttes dans le « process » peinture automobile, **R. Caetano, PSA - Poissy**

14h45-15h15 Amélioration des performances énergétiques d’un échangeur par brumisation, **F. Trinquet, IRSTEA - Antony**

15h30-16h00 Refroidissement par sprays, **A. Labergue, LEMTA - Nancy**

16h15-17h00 tour de table - conclusions

Fin de la journée