

# SOCIÉTÉ FRANÇAISE de THERMIQUE

*Bulletin  
de  
Liaison*

*2016 n° 1*

*février 2016*

## Sommaire

Nouvelles brèves _____	<a href="#">page 2</a>
Publications récentes _____	<a href="#">page 3</a>
Calendrier des activités annoncées _____	<a href="#">page 4</a>
• Journées SFT _____	<a href="#">page 8</a>
• Congrès SFT _____	<a href="#">page 14</a>
• Activités en partenariat ou avec le parrainage de la SFT ____	<a href="#">page 16</a>
• Autres activités _____	<a href="#">page 24</a>
Annuaire SFT 2015 – Correctifs _____	<a href="#">page 32</a>

## ***Nouvelles brèves***

### ***Prochaines réunions***

Conseil scientifique :  
Conseil d'Administration de la SFT :

**Vendredi 11 mars 2016 de 9h30 à 12h30**  
**Vendredi 11 mars de 13h30 à 16h30**

**Ces réunions auront lieu à l'IESF – 7 rue Lamennais – 75008 PARIS**

### ***Congrès SFT 2016 : Toulouse – Thermique et Multiphysique***

L'édition 2016 du congrès annuel de la Société Française de Thermique se déroulera dans la ville de Toulouse du **31 mai au 3 juin 2016**.

Vous trouverez toutes les informations ainsi que la plaquette téléchargeable sur le site du congrès :

<http://sft2016.onera.fr/>

(un lien existe aussi sur la page d'accueil du site de la SFT : <http://www.sft.asso.fr/> )

#### **CALENDRIER :**

- **4 avril : Résultat des expertises**

#### **Prix Biot-Fourier :**

Dans la continuité des congrès précédents de la SFT, Le prix Biot-Fourier sera attribué à la meilleure communication scientifique du congrès. Le jury se basera sur les rapports des relecteurs des communications et la qualité des présentations des posters.

### ***CNRS : GdR Thermodynamique Moléculaire et des Procédés***

Le GDR repart pour 4 ans :

Soutenu par l'Institut de Chimie et l'Institut des Sciences de l'Ingénierie et des Systèmes, le GDR Thermodynamique moléculaire et des procédés est renouvelé pour 4 ans pour la période 2016 - 2019.

Informations sur : <http://gdr-thermodynamique.cnrs.fr/spip.php?article117>

### ***Bulletin de liaison SFT***

La sortie du prochain bulletin est prévue vers la mi-avril.

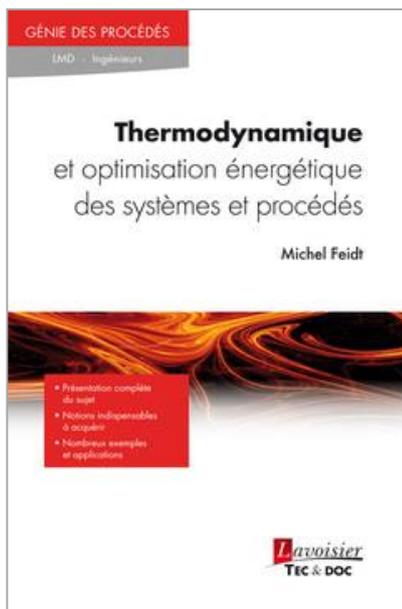
Les documents que vous désirez y voir paraître sont à communiquer par mail avant le 30 mars 2016 à :

[Bernard.Desmet@univ-valenciennes.fr](mailto:Bernard.Desmet@univ-valenciennes.fr)

[Retour au sommaire](#)

## **PUBLICATIONS RECENTES**

### **Thermodynamique et optimisation énergétique des systèmes et procédés**



Auteur : **Michel FEIDT**, professeur émérite de l'Université de Lorraine

*Thermodynamique et optimisation énergétique des systèmes et procédés* permet d'acquies les notions indispensables en vue de modéliser, simuler et optimiser les systèmes et procédés énergétiques. L'objectif étant de répondre à la question suivante : comment utiliser rationnellement l'énergie en vue d'une transition énergétique et environnementale raisonnée ? La thermodynamique phénoménologique est l'outil privilégié pour se faire, tant du point de vue fondamental (physicien) qu'applicatif (ingénieur).

La première partie aborde l'ensemble des notions de la thermodynamique en insistant plus particulièrement sur celles relatives au second principe et ses conséquences : analyse thermodynamique et dégradation d'énergie. La deuxième partie

rapporte des concepts et méthodes d'étude des systèmes et procédés, en vue de leur optimisation qui revêt deux formes privilégiées : l'optimisation statique et l'optimisation dynamique. La troisième partie enfin, à travers des exemples choisis, illustre les développements précédents. Les applications retenues sont prises dans les domaines de la combustion, de la production de froid, des pompes à chaleur, de l'énergie thermique, et des nouveaux procédés de conversion et de stockage de l'énergie.

Cet ouvrage propose une approche originale de la thermodynamique scientifique et technique. Fruit de la grande expérience pédagogique de l'auteur et de sa connaissance approfondie des problèmes industriels, il s'adresse aux étudiants, techniciens et ingénieurs ayant à concevoir, adapter ou suivre des procédés et systèmes mettant en jeu l'énergie sous toutes ses formes.

Date de parution : 01-2016

Ouvrage 478 p. · 15.5x24 cm · Broché ·

ISBN : 9782743020279

<http://editions.lavoisier.fr/physique/thermodynamique-et-optimisation-energetique-des-systemes-et-procedes-3e-ed/feidt/tec-et-doc/livre/9782743020279>

## CALENDRIER DES ACTIVITÉS ANNONCÉES

Les journées SFT ainsi que les activités en partenariat avec la SFT ou parrainées par la SFT sont repérées par des cases grisées dans la colonne « activité ».

date	activité	lieu	thème	détails dans ce bulletin:	détails cf site ou bulletin
15-18/02/16	Atomization & Sprays	Darmstadt (Germany)	Short Course on Atomization and Sprays		nov-15
06-09/03/16	ECO-BIO	Rotterdam (Netherlands)	ECO-BIO 2016: Challenges in Building a Sustainable Biobased Economy		nov-15
08/03/16	Journée SFGP-CNAM	Paris	L'analyse dimensionnelle : un outil d'ingénierie performant pour modéliser les procédés industriels complexes et maîtriser le changement d'échelle	page 24	févr-16
10/03/16	Journée SFT	Paris	Groupe "Transferts en Milieux Hétérogènes" : Intensification des transferts par changement de phase liquide-vapeur	page 8	févr-16
12-13/03/16	ASEE	Kuala Lumpur (Malaysia)	5th International Conference on Advances in Applied Science and Environmental Engineering	page 24	févr-16
13-18/03/16	Energy & Recherches	Roscoff	Ecole Energies & Recherches - 7ème édition : Sources, vecteurs, contraintes		nov-15
14-17/03/16	Wetting	Darmstadt (Germany)	Short Course on Industrial Wetting	page 24	févr-16
15-17/03/16	non linéaire	Paris	La 19E Rencontre du non linéaire	page 24	févr-16
17/03/16	AFM - Soudage	Paris	14ème Colloque Modélisation et Simulation Numérique du Soudage	page 16	févr-16
18-20/03/16	EED'16	Prague (Czech Rep.)	14th International Conference on Environment, Ecosystems and Development	page 25	févr-16
20-21/03/16	AMSME2016	Bangkok (Thailand)	2016 International Conference on Advanced Materials and Mechanical Engineering	page 25	févr-16
23/03/16	Journée GFC	Chatenay-Malabry	Journée Thématique du GFC - Incertitudes dans les écoulements réactifs	page 25	févr-16
23-25/03/16	JEEP	Paris	42e Journées d'Etude des Equilibres entre Phases		nov-15
24-26/03/16	ICTEA	Abu Dhabi (UAE)	The Ninth International Conference on Thermal Engineering: Theory and Applications		nov-15
28/03-1/04/16	ProSCiba	Vina del Mar (Chile)	IV Iberoamerican Conference on Supercritical Fluids		sept-15
30/03/16	Journée SFT FIC	Paris	Réactions, échanges et stockage dans les mousses solides : Modèles et caractérisations expérimentales	page 10	févr-16
31/03-1/04/16	Journées SFT	Nantes	Groupe "Thermique de la mise en forme et des assemblages" : Thermique des composites : caractérisation et procédés de mise en œuvre et de recyclage	page 12	févr-16
01/04/16	Séminaire SFGP IFPen	Rueil-Malmaison	Données thermodynamiques : production, cohérence et impact sur le dimensionnement des procédés industriels	page 25	févr-16

date	activité	lieu	thème	détails dans ce bulletin:	détails cf site ou bulletin
15-18/02/16	Atomization & Sprays	Darmstadt (Germany)	Short Course on Atomization and Sprays		nov-15
06-09/03/16	ECO-BIO	Rotterdam (Netherlands)	ECO-BIO 2016: Challenges in Building a Sustainable Biobased Economy		nov-15
08/03/16	Journée SFGP-CNAM	Paris	L'analyse dimensionnelle : un outil d'ingénierie performant pour modéliser les procédés industriels complexes et maîtriser le changement d'échelle	page 24	févr-16
10/03/16	<b>Journée SFT</b>	Paris	Groupe "Transferts en Milieux Hétérogènes" : Intensification des transferts par changement de phase liquide-vapeur	page 8	févr-16
12-13/03/16	ASEE	Kuala Lumpur (Malaysia)	5th International Conference on Advances in Applied Science and Environmental Engineering	page 24	févr-16
13-18/03/16	Energy & Recherches	Roscoff	Ecole Energies & Recherches - 7ème édition : Sources, vecteurs, contraintes		nov-15
14-17/03/16	Wetting	Darmstadt (Germany)	Short Course on Industrial Wetting	page 24	févr-16
15-17/03/16	nonlinéaire	Paris	La 19E Rencontre du non linéaire	page 24	févr-16
17/03/16	<b>AFM - Soudage</b>	Paris	14ème Colloque Modélisation et Simulation Numérique du Soudage	page 16	févr-16
18-20/03/16	EED'16	Prague (Czech Rep.)	14th International Conference on Environment, Ecosystems and Development	page 25	févr-16
20-21/03/16	AMSME2016	Bangkok (Thailand)	2016 International Conference on Advanced Materials and Mechanical Engineering	page 25	févr-16
23/03/16	Journée GFC	Chatenay-Malabry	Journée Thématique du GFC - Incertitudes dans les écoulements réactifs	page 25	févr-16
23-25/03/16	JEEP	Paris	42e Journées d'Etude des Equilibres entre Phases		nov-15
24-26/03/16	ICTEA	Abu Dhabi (UAE)	The Ninth International Conference on Thermal Engineering: Theory and Applications		nov-15
28/03-1/04/16	ProSCiba	Vina del Mar (Chile)	IV Iberoamerican Conference on Supercritical Fluids		sept-15
30/03/16	<b>Journée SFT FIC</b>	Paris	Réactions, échanges et stockage dans les mousses solides : Modèles et caractérisations expérimentales	page 10	févr-16
31/03-1/04/16	<b>Journées SFT</b>	Nantes	Groupe "Thermique de la mise en forme et des assemblages" : Thermique des composites : caractérisation et procédés de mise en œuvre et de recyclage	page 12	févr-16
01/04/16	Séminaire SFGP-IFPen	Rueil-Malmaison	Données thermodynamiques : production, cohérence et impact sur le dimensionnement des procédés industriels	page 25	févr-16
05-08/04/16	RAILWAYS 2016	Cagliari (Italy)	The third International Conference on railway Technology: Research, Development and Maintenance		sept-15
05-08/04/16	Balard	Montpellier	Balard Chemistry Conferences - Prospects in Porous Materials		nov-15
06-08/04/16	SMILE 2016	Rueil-Malmaison	Les Rencontres Scientifiques d'IFP Energies Nouvelles - Sustainable Materials Inspired by the Living World for Energy		sept-15
07-09/04/16	ICCC 2016	Auckland (New Zealand)	4th IIR Conference on Sustainability and the Cold Chain		sept-15
12-15/04/16	COMPOLA	Saïdia (Maroc)	Colloque Francophone COMbustion et POLution Atmosphérique	page 25	févr-16
13-14/04/16	Fuel Cells	Glasgow (UK)	Fuel Cells Science and Technology	page 26	févr-16
15-17/04/16	APPEEC	Suzhou (China)	APPEEC 2016: The 8th Asia-Pacific Power and Engineering Conference		sept-15
15-18/04/16	TMREES	Beirut (Lebanon)	TMREES Conference Series: Technologies and Materials for Renewable Energy, Environment and Sustainability		nov-15

date	activité	lieu	thème	détails dans ce bulletin:	détails cf site ou bulletin
23-25/04/16	GEEE-2016	Hammamet (Tunisia)	3rd International Conference on Green Energy and Environmental Engineering	page 26	févr-16
01-04/05/16	IEEEES-8	Antalya (Turkey)	8th International Exergy, Energy and Environment Symposium		sept-15
02-06/05/16	SPACE 2016	Roma (Italy)	Space Propulsion	page 26	févr-16
04-06/05/16	ICREPQ'16	Madrid (Spain)	International Conference on Renewable Energies and Power Quality		sept-15
09-12/05/16	Pyro 2016	Nancy	21st International Symposium on Analytical and Applied Pyrolysis		sept-15
16-20/05/16	CISM	Udine (Italy)	Short course: Small Scale Modeling and Simulation Turbulent-Multiphase Flows	page 26	févr-16
17-20/05/16	ICOME 2016	La Rochelle	International Conference on Materials & Energy	page 26	févr-16
17-20/05/16	JCAT 47	Anglet	Journées de Calorimétrie et d'Analyse Thermique	page 26	févr-16
19-20/05/16	iMMC	Louvain-la-Neuve (Belgique)	24th "Journées d'Etude" of the Belgian Section of the Combustion Institute	page 27	févr-16
22-26/05/16	Desline	Rome (Italy)	Desalination for the Environment: Clean Water and Energy		sept-15
22-26/05/16	PPEPPD	Porto (Portugal)	14th PPEPPD 2016: International conference on Properties and Phase Equilibria for Product and Process Design		nov-15
24-26/05/16	tap 2016	Lyon	International Transport and Air Pollution Conference		sept-15
31/05-3/06-16	<b>Congrès SFT</b>	Toulouse	Congrès Français de thermique - Thermique & Multiphysique	page 14	févr-16
31/05-3/06/16	ITHERM	Las Vegas (USA)	The Intersociety Conference on Thermal and Thermomechanical Phenomena in Electronic Systems	page 27	févr-16
02-04/06/16	TE-RE-RD	Golden Sands (Romania)	5th International Conference on Thermal Equipment, Renewable Energy and Rural Development	page 27	févr-16
06-10/06/16	RAD-16	Ortahisar (Turkey)	8th International Symposium on Radiative Heat Transfer		sept-15
13-17/06/16	SPEA 9	Strasbourg	9TH European Meeting on Solar Chemistry and Photocatalysis: Environmental Applications	page 27	févr-16
14-15/06/16	Energ. Systems	London (UK)	Energy Systems Conference: 21st Century Challenges	page 27	févr-16
15-18/06/16	SDEWES	Piran (Slovenia)	2nd South East European Conference on Sustainable Development of Energy, Water and Environment Systems	page 28	févr-16
19-23/06/16	EUROTHERM 2016	Krakow (Poland)	7th European Thermal-Sciences Conference		nov-15
19-23/06/16	EngOpt	Iguassu Falls (Brazil)	5th International Conference on Engineering Optimization	page 28	févr-16
19-23/06/16	ECOS 2016	Portoröz (Slovenia)	29th International Conference on Efficiency, Cost, Simulation and Environmental Impact of Energy Systems		nov-15
19-23/06/16	PetroPhase	Elsinore (Denmark)	PetroPhase 2016 - International Conference - Properties and chemistry of petroleum fluids and their effect	page 28	févr-16
19-24/06/16	GPE 2016	Mont Tremblant (Canada)	5th International Congress on Green Process Engineering		nov-15
29-30/06/16	<b>COFRET'16</b>	Bucarest (Romania)	8ème édition du Colloque Francophone sur l'Energie - Environnement - Economie et Thermodynamique	page 18	févr-16
30/06-3/07/16	BIT	Gyeonggi-do (South Korea)	BIT's 6th Annual World Congress on Bioenergy		nov-15

date	activité	lieu	thème	détails dans ce bulletin:	détails cf site ou bulletin
04-07/07/16	18th Lisbon	Lisbon (Portugal)	18th International Symposium on Applications of Laser techniques to Fluid Mechanics		sept-15
04-08/07/16	QUIRT 2016	Gdansk (Poland)	13th Quantitative InfraRed Thermography Conference		nov-15
05-08/07/16	IMETI	Orlando (USA)	The 9th International Multi-Conference on Engineering and Technological Innovation	page 28	févr-16
06-09/07/16	EPFDC	Warsaw (Poland)	8th European Postgraduate Fluid Dynamics Conference	page 28	févr-16
06-08/07/16	ICMEPE-2016	Las Palmas de Gran Canaria (Spain)	International Conference on Modern Electrical Power Ensgineering	page 29	févr-16
11-12/07/16	Autobile	Cologne (Germany)	2nd International Conference and Exhibition on Automobile Engineering	page 29	févr-16
11-13/07/16	HEFAT	Costa del Sol (Spain)	12th International Conferenece on Heat Transfer, Fluid Mechanics and Thermodynamics		nov-15
11-15/07/16	ICCFD	Istanbul (Turkey)	9th International Conference on Comptational Fluid Dynamics		nov-15
18-20/07/16	Water Waste	Rome (Italy)	3rd International Congress Water, Waste and Energy Management	page 29	févr-16
20-22/07/16	Green Chem.	Rome (Italy)	2nd International Conference on Green Chemistry and Sustainable Engineering	page 29	févr-16
30-31/07/16	Sooting Flame	Seoul (Korea)	3rd International Sooting Flame Workshop	page 29	févr-16
24-26/08/16	HE 2016	Xi'an (China)	The 3rd Conference on Heat Energy	page 30	févr-16
31/07-5/08/16	Combustion	Seoul (Korea)	36th International Symposium on Combustion		sept-15
04-07/09/16	ILASS	Brighton (UK)	27th European Conference on Liquid Atomization and Spray Systems		sept-15
04-09/09/16	SWEDES	Lisbon (Portugal)	11th Conference on Sustainable Development of Energy, Water and Environment Systems	page 30	févr-16
12-16/09/16	EFCMC11	Seville (Spain)	11th European Fluid Mechanics Conference	page 30	févr-16
14-16/09/16	AMTE	Bangkok (Thailand)	International Exhibition & Conference on Membrane Technology	page 30	févr-16
14-16/09/16	CPOTE 2016	Gliwice (Poland)	4th International Conference on Contemporary Problems of Thermal Engineering	page 30	févr-16
17-18/09/16	ICEPE 2016	Yichang (China)	The 4th International Conference on Energy and Power Engineering	page 31	févr-16
26-30/09/16	FISITA 2016	Busan (Korea)	FISITA 2016 World Automotive Congress: Creative Thinking for Future Automobiles		sept-15
26-30/09/16	<b>EUROTHERM 108</b>	Santorini (Greece)	EUROTHERM Seminar No 108: Nanoscale and Microscale Heat Transfer V	page 20	févr-16
10-11/10/16	<b>EUROTHERM 106</b>	Paris	EUROTHERM Seminar No 106: Physical and Chemical Phenomena in Heat Exchangers and Multifunctional Reactors for Sustainable Technology	page 22	févr-16
12-13/10/16	IFPEN	Solaize	Les rencontres Scientifiques d'IFP Energies Nouvelles - Dynamics of Evolving Fluid Interfaces - DEFI		nov-15
23-26/10/16	Bio Tech	Sitges (Spain)	Bioresource Technology for Bioenergy, Bioproducts & Environmental Sustainability	page 31	févr-16
25-28/10/16	HMTNS-16	Nice	Heat and Mass Transfer in Nuclear Safety Applications: Severe Accident, Environment Contamination, Waste Storage		sept-15
02-04/11/16	IFHT 2016	Sendai (Japan)	The Fourth International Forum on Heat Transfer	page 31	févr-16
12-16/06/17	ExHFT-9	Iguazu Falls (Brazil)	9th World Conference on Experimental Heat Transfer, Fluid mechanics and Thermodynamics		nov-15

[Retour au sommaire](#)



# SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE THERMIQUE

*Groupe «Transferts en milieux hétérogènes»*

Journée Thématique organisée par : *P.Lavieille et C.Colin*

**Jeudi 10 mars 2016**

(Accueil à partir de 9h)

à

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

\*\*\*\*\*

## *Intensification des transferts par changement de phase liquide-vapeur*

Cette journée thématique a pour but d'échanger autour de l'intensification des transferts par changement de phase liquide vapeur.

Cette activité s'inscrit en réponse au besoin d'accroître les performances et l'efficacité énergétique des systèmes. Les exigences de contrôle thermique sont désormais, dans de nombreuses situations, le facteur limitant la performance du système à optimiser. Le contrôle de la température des systèmes et la gestion du flux de chaleur qui lui est associé est ainsi un point crucial dans de très nombreuses applications : microélectronique, électronique de puissance des systèmes embarqués ou fixes, centrale électrique, climatiseurs, pompe à chaleur, procédés thermiques industriels : métallurgie, chimie, agroalimentaire, etc.

Les systèmes utilisant le changement d'état sont par essence aptes à répondre à ces exigences mais l'exploitation de leur potentiel nécessite de lever de nombreux défis sur le contrôle de ces écoulements en lien direct avec l'architecture de ces systèmes et les phénomènes physiques exploités (capillarité, inertie, viscosité, champs électrique, magnétique, etc...).

### -----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.....

\* conférencier.

\* membre SFT à titre individuel.

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

\* non-membre de la SFT

*désire s'inscrire à la journée d'étude SFT du 10 mars 2016*

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)

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

\* 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**

La journée thématique permettra de faire le point sur les recherches en cours et sur les perspectives à envisager, tant sur le plan théorique, numérique qu'expérimental.

Cette journée thématique est organisée à l'attention des industriels et chercheurs concernés par ces problématiques et sera l'occasion de débattre sur les avancées, les verrous et les besoins qui gravitent autour de ce thème.

**Contacts:**

Pascal Lavieille, Université Paul Sabatier, 118 Route de Narbonne, LAPLACE / GREPHE

Bat 3R1 b3, 31062 Toulouse cedex 9

Tél : 05 61 55 68 31

E-Mail : lavieille@laplace.univ-tlse.fr

Catherine Colin, Institut de Mécanique des Fluides de Toulouse, 2 Allée Camille Soula, 31 400 Toulouse

Tél : 05 34 32 28 25

E-Mail : Catherine.Colin@imft.fr

**Programme provisoire : journée SFT du 10 mars 2016**  
***Intensification des transferts par changement de phase liquide vapeur***  
(P.Lavieille, C.Colin)

**- 9h-9h30 Accueil**

**- Evaporation, Ebullition, Condensation**

- **9H30- 10h00** « Simulation numérique directe de l'évaporation et de l'ébullition » Sébastien Tanguy (IMFT)
- **10H00- 10h30** « Evaporation d'un film liquide déposé dans un tube capillaire chauffé » Vincent Ayel (P')
- **10H30- 11h00** « Etude expérimentale et numérique des transferts de chaleur par ébullition dans un système de refroidissement à eau » Gwenc'hlan TYMEN (Univ Nantes).

**Pause 11h00-11h15**

- **11H15- 11h45** « Hydrodynamique de films liquides en présence de transferts de chaleur et/ou d'évaporation: prise en compte des effets Marangoni et couplage transferts-hydrodynamique » Christian Ruyer-quil (Univ Savoie)
- **11H45- 12h15** Michel Gradeck (LEMTA)
- **12H15- 12h45** « Refroidissement diphasique par spray cooling, intensification des échanges par structuration de la paroi » Francesc Madrid (LEGI)

**REPAS 12h45 -13h45**

**- ElectroHydroDynamique diphasique**

- **13H45- 14h15** « Perspectives d'amélioration des performances thermiques et hydrodynamiques de caloducs plats par utilisation de l'EHD » Stéphane Lips (CETHIL)

**- Echangeurs**

- **14H15- 14h45** « Désurchauffe vapeur et condensation dans les échangeurs à plaques : mécanismes d'intensification des transferts » S. Launay, (IUSTI)
- **14H45- 15h15** « Contrôle des transferts par morphing électro-actif des parois » P.Lavieille (LAPLACE)

**Pause 15h15-15h30**

**- Caloduc, php, systèmes frigorifique**

- **15H30- 16h00** « Development of an aircraft Embedded Loop Heat Pipe », Thomas Albertin (Atherm)
- **16H00- 16h30** « Simulations des échanges de masse et de chaleur dans les évaporateurs capillaires » évaporateurs de LHP Laetitia Mottet (IMFT)
- **16H30- 17h00** « CASCO (Code Avancé de Simulation de Caloduc Oscillant): résultats et défis » NIKOLAYEV Vadim
- **17H00- 17h30** « Efficacité énergétique des systèmes thermiques et frigorifiques : perspectives de recherche dans le domaine diphasique » par Rémi Revellin



# SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE THERMIQUE

et

## French Interpore Chapter



Journée organisée par :  
J. Randrianalisoa (Grespi, Reims),  
F. Topin (IUSTI, Marseille)

**Mercredi 30 Mars**

**2016 à 9h00**

Espace Hamelin, 17 rue Hamelin, Paris 16  
Métro Boissière ou Iéna – Accueil à partir de 8h30

\*\*\*\*\*

## **Réactions, échanges et stockage dans les mousses solides : Modèles et caractérisations expérimentales**

Cette journée est co-organisée par la SFT et le FIC à l'intention des ingénieurs et chercheurs concernés par le développement et l'utilisation de ce type de matériaux dans le domaine des composants thermiques et multifonctionnels.

Les problématiques concernent le contrôle des flux de chaleur et des gradients thermiques, les flux de réactif ou le compartimentage des réactions mais également le stockage énergétique (Matériaux à changement de phase) ou les transferts radiatifs.

L'objectif est de confronter les approches expérimentales et les modèles en vue de dégager les avancées récentes dans le domaine de la caractérisation thermique de ces matériaux à forte porosité et de mettre en évidence les besoins émergents en terme de mesures propriétés et de modèles de prédictions des transferts.

La journée se déroulera de 9h à 17h sous la forme de communications orales de 15 à 30 minutes, discussions comprises et sera clôturée par une table ronde.

Contacts :

Jaona Randrianalisoa (Grespi, Reims), [jaona.randrianalisoa@univ-reims.fr](mailto:jaona.randrianalisoa@univ-reims.fr)

Frédéric Topin, (IUSTI, Marseille), [frederic.topin@univ-amu.fr](mailto:frederic.topin@univ-amu.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](mailto: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 30 Mars 2016*

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**

## **Programme**

### **Matin :**

*Etude du rendement thermique d'un absorbeur solaire haute température en mousse de SiC*

S. Mey, C. Caliot, G. Flamant (PROMES, Perpignan).

*Propriétés thermiques effectives de mousse solides : Expériences macroscopiques et simulations 3D à l'échelle du pore*

F. Rigollet et al. (IUSTI, Marseille)

*Mesures de conductivités thermiques et de coefficients de transfert de matière dans les mousses pour des applications catalytiques fluide/solide et gaz/liquide/solide.*

M-L. Zanota (LGPC, Villeurbanne), I. Pitault (LAGEP, Villeurbanne)

*Mesure de la diffusivité thermique en fonction de la température de ligaments de mousses céramiques et métalliques par microscopie photothermique*

D. Rochais (CEA, Le Ripault)

### **Après – midi :**

*Avancées récentes sur la caractérisation des mousses par tomographies aux rayons X*

E. Maire (MATEIS, Lyon)

*Etude expérimentale d'une mousse en aluminium régulière pour le stockage d'énergie thermique par changement d'état*

M. Martinelli, et al. (Université Grenoble Alpes)

*Echangeur stockeur à changement de phase : Approche numérique et optimisation (D. Serret et al., TEMISTH, Marseille)*

*Caractérisations expérimentale et numérique des propriétés thermiques de mousses métalliques et de mousses remplies de matériau à changement de phase*

J. Randrianalisoa et al., (GRESPI, Reims)



# SOCIETE FRANÇAISE DE THERMIQUE

## Groupe «Thermique de la mise en forme et des assemblages »

Journée Thématique organisée par : D. Delaunay, J.-L. Bailleul, N. Boyard, S. Le Corre, A. Levy, V. Sobotka

**Jeudi 31 mars et vendredi 1<sup>er</sup> avril 2016**

(Accueil à partir de 9h)

à

Polytech'Nantes, Rue C. Pauc, 44306 Nantes (Tram direction Beaujoire puis bus C6 terminus Polytech'Nantes)



## ***Thermique des composites : caractérisation et procédés de mise en œuvre et de recyclage***

La conception et la réalisation de pièces optimisées nécessitent un contrôle précis des procédés de mise en forme. Cette maîtrise passe par une connaissance de plus en plus fine des phénomènes physiques se déroulant au sein des pièces lors des différentes étapes menant à leur mise en forme. De plus, la forte activité a conduit à l'émergence de nouveaux procédés et à des besoins de cadences de plus en plus importantes.

Ces transformations complexes, au sein des matériaux hétérogènes et anisotropes, sont l'objet de nombreux travaux de recherche sur les plans de l'expérimentation, de la modélisation et de la simulation. Les objectifs sont de prendre en compte les modèles physiques du comportement thermique, les couplages divers (avec les transformations, thermomécaniques) et les conditions parfois extrêmes dans lesquelles ils sont élaborés. Ces journées (organisées avec le soutien de l'AMAC et de l'AFM) seront l'occasion de faire un point sur

- les méthodes de caractérisation et les propriétés des composites,
- la thermique des procédés de mise en œuvre et de recyclage,
- les transferts couplés (thermo-mécanique, thermo-chemo-mécanique...),
- les problèmes de transferts interfaciaux spécifiques.

*Si vous souhaitez présenter une communication, merci de proposer un titre et quelques lignes de résumé.*

**Contacts : D. Delaunay, N. Boyard / [didier.delaunay@univ-nantes.fr](mailto:didier.delaunay@univ-nantes.fr), [nicolas.boyard@univ-nantes.fr](mailto:nicolas.boyard@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](mailto:sft-contact@asso.univ-lorraine.fr)

Nom ..... Prénom .....

Organisme .....

Adresse .....

..... mail.....

\* conférencier.

\* membre SFT à titre individuel, AMAC ou AFM

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

\* non-membre de la SFT

*désire s'inscrire à la journée d'étude SFT du 31 mars et 1<sup>er</sup> avril 2016*

conférencier : 60 € étudiants : 90 € membre SFT, AMAC, AFM: 120 € non-membre: 200 €

(ce prix inclut les repas de midi qui sont organisés sur place, celui du soir, les pauses et les textes)

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

\* 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**

[Retour au sommaire](#)

## CALENDRIER

Soumission des résumés  
**30 octobre 2015**

Avis d'acceptation  
**1 décembre 2015**

Envoi des textes complets  
**22 janvier 2016**

Résultat des expertises  
**25 mars 2016**

Les versions définitives, après expertises par le Comité Scientifique, devront être retournées avant :  
**le 8 avril 2016**

La soumission des résumés et des textes de communication se font exclusivement par le biais du site web du congrès.

Parmi les textes complets soumis pour communication, le Comité Scientifique de la SFT sélectionnera ceux qui seront retenus dans les actes du Congrès et ceux éligibles pour le prix Biot-Fourier. Ces derniers feront l'objet d'une présentation orale pendant des sessions spécifiques du Congrès. Le prix sera attribué par le jury en fonction des rapports des relecteurs et de la qualité de cette présentation orale.

La publication de chaque communication dans les actes du Congrès (version papier ou électronique) est soumise au règlement effectif des frais de participation d'au moins un des auteurs avant :  
**le 15 avril 2016**

## COMITÉ D'ORGANISATION

**Président**  
Pierre MILLAN - ONERA

**Organisation**  
Le Congrès est organisé par l'ONERA.

**Avec le soutien de :**





# Congrès Français de Thermique

# 2016

Thermique & Multiphysique



**31 mai / 3 juin 2016**  
**Toulouse**



## PRÉSENTATION

Comme chaque année, l'édition 2016 du Congrès de la Société Française de Thermique sera une excellente occasion pour tous les chercheurs, industriels et doctorants d'échanger et de présenter leurs travaux les plus récents dans le domaine de la thermique, de l'énergétique et de ses applications sur le plan de l'expérimentation, de la modélisation et de la simulation.

Les conférences plénières et les ateliers de travail permettront d'aborder la thermique comme élément fondamental dans les modélisations multiphysiques.

Cette approche très récente est née de la nécessité de prendre en compte dans la modélisation d'un système tous les phénomènes, le plus souvent couplés entre eux, agissant sur ce système.

## FRAIS D'INSCRIPTION AU CONGRÈS

Ces tarifs incluent l'accès aux conférences, affiches, ateliers, débats, les pauses café, les déjeuners, la soirée d'accueil et le dîner de gala et les actes du congrès.

La publication de chaque communication dans les actes du congrès est soumise au règlement effectif des frais d'inscription d'au moins un auteur avant le 15 avril 2016.

Membres SFT *		Non-membres SFT		Etudiants *	
Jusqu'au 1 <sup>er</sup> Avril 2016	Après le 1 <sup>er</sup> Avril 2016	Jusqu'au 1 <sup>er</sup> Avril 2016	Après le 1 <sup>er</sup> Avril 2016	Jusqu'au 1 <sup>er</sup> Avril 2016	Après le 1 <sup>er</sup> Avril 2016
400,00 € TTC	550,00 € TTC	500,00 € TTC	650,00 € TTC	300,00 € TTC	400,00 € TTC

\* Sur présentation d'un justificatif

## THÈMES SCIENTIFIQUES

- ◀ Convection naturelle, mixte et forcée
- ◀ Combustion
- ◀ Rayonnement
- ◀ Transferts en milieux polyphasiques
- ◀ Transferts en milieux poreux
- ◀ Couplages multiphysiques
- ◀ Micro et nano thermique
- ◀ Hautes températures et hauts flux
- ◀ Contacts et interfaces
- ◀ Métrologie – Identification
- ◀ Thermique des systèmes
- ◀ Systèmes et procédés thermiques – Contrôle
- ◀ Énergétique et environnement
- ◀ Thermique de l'habitat
- ◀ Thermique du vivant

Site web : [sft2016.onera.fr](http://sft2016.onera.fr)

Secrétariat du congrès : [corinne.plantade@onera.fr](mailto:corinne.plantade@onera.fr)

## CONSEIL SCIENTIFIQUE

Jean Christophe BATSALE – I2M TREFLE, Bordeaux  
 Jérôme BELLETTRE – LTN, Nantes  
 Jocelyn BONJOUR – CETHIL, Lyon  
 Alain DEGIOVANNI – LEMTA, Nancy  
 Michel FEIDT – LEMTA, Nancy  
 Patrick GLOUANNEC – LIMATB, Lorient  
 Souad HARMAND – TEMPO, Valenciennes  
 Christophe JOURNEAU – CEA, Cadarache  
 Joël LALLIER – THALES, Elancourt  
 Najib LARAQI – LTIE, Ville d'Avray  
 Philippe LEMASSON – LIMATB, Lorient  
 Christophe LE NILIOT – IUSTI, Marseille  
 Philippe MARTY – LEGI, Grenoble  
 Pierre MILLAN – ONERA, Toulouse  
 Michel PONS – LIMSIS, Orsay  
 Benoît ROUSSEAU – LTN, Nantes  
 Patrick SALAGNAC – LASIE - La Rochelle  
 Franck VOUZELAUD – THALES, Elancourt

[Retour au sommaire](#)

### Organisation

Olivier Asserin - CEA/Saclay  
Eric Feulvarch - ENISE  
[olivier.asserin@cea.fr](mailto:olivier.asserin@cea.fr)  
[eric.feulvarch@enise.fr](mailto:eric.feulvarch@enise.fr)

### Comité scientifique

Jean Angles, EDF  
Olivier Asserin, CEA  
Philippe Bastid, TWI  
Florent Bridier, DCNS  
Philippe Bristiel, PSA  
Thibaut Chaise, INSA  
Michel Coret, ECN  
Fabien Corpace, SAFRAN  
Stephan Courtin, AREVA  
Dominique Deloison, AIRBUS  
Eric Feulvarch, ENISE  
Laurent Jubin, CETIM  
Philippe Le Masson, UBS  
Vincent Robin, AREVA  
Frédérique Rossillon, EDF

### Programme

- 9h00 - Accueil - Café.
- 9h30 - Le mot du -Président de l'AFM, P. Devalan.
- 9h35 - Présentation du thème, O. Asserin, CEA.
  
- 9h40  
Les données matériaux pour la simulation du soudage.  
P. Bristiel, MPSA.
- 10h00  
Contraintes résiduelles de soudage dans l'acier 13-4 - Etude paramétrique sur cas tests numériques de type - Satoh -.  
L. Depradeux, EC2-Modélisation.
- 10h20  
Physique et soudures ! J-G. Gasser, LCP.  
**Discussions 15', Pause 15'**
  
- 11h10  
Modélisation du comportement mécanique après un transitoire thermique : application au cas de l'alliage à durcissement structural Inconel 718 pour le soudage TIG.  
A. Balan, LaMCoS.
- 11h30  
Evolution microstructurale en soudage par friction malaxage : application à la prédiction des propriétés mécaniques.  
G. Guillemot, CEMEF.
- 11h50  
Apport des caractérisations microscopiques pour la modélisation des structures soudées par couplage SYSWELD/Automate Cellulaire. T. Billotte, IJL.
  
- Discussions 15' - Déjeuner sur place à 12h25 Reprise à 14h10**
  
- 14h10  
Construction d'abaques numériques dédiés aux études paramétriques du procédé de soudage. N. BLAL, LaMCoS.
- 14h30  
Un modèle de substitution gaussien pour l'étude paramétrique d'une soudure multipasse axisymétrique. J.-C. Roux, ENISE.
  
- Discussions 15'**
  
- 15h10  
Modélisation multiphysique - plasma-bain - en soudage TIG : application à l'essai PVR. S. Morville, Areva NP.
- 15h30  
Modélisation 3D du soudage à l'arc, à l'aide d'une méthode de level-set et d'une technique d'adaptation de maillage automatique. C. Pequet, Transvalor.
- 15h50  
Modélisation des opérations de soudure et de parachèvement dans le cas de structures métalliques du Génie Civil.  
L. Dieng, Ifsttar.
  
- Discussions 15' et conclusions, fin du séminaire**

## 14<sup>ÈME</sup> COLLOQUE MODÉLISATION ET SIMULATION NUMÉRIQUE DU SOUDAGE

**" Comment les modèles et leurs caractérisations expérimentales influencent les résultats d'une simulation numérique "**

**Le 17 mars 2016**  
Maison de la Mécanique, Paris La Défense



### Thème du colloque

La démarche actuelle préalable à la simulation numérique d'une opération de soudage consiste à sélectionner le modèle qui semble le plus adapté à la situation (objectifs, délais, matériau, procédé) à caractériser au mieux les paramètres de ce modèle matériau et du modèle de la source de chaleur puis à réaliser les simulations. Un des inconvénients de cette démarche est qu'elle accepte une méconnaissance des paramètres sans en mesurer l'impact sur les résultats de la simulation (sensibilité, robustesse du modèle). Progresser dans la caractérisation des matériaux est une bonne voie mais de nombreuses difficultés restent à lever. Par exemple, la plupart des propriétés dépendent de la température et des phases en présence. Il est souvent très délicat de caractériser à très haute température (par exemple au voisinage de la zone pâteuse) ou bien sans qu'aucune modification microstructurale ni changement de phase ne se produise en cours d'essais. La difficulté augmente pour les assemblages hétérogènes ou avec métal d'apport qui ajoute autant d'états à caractériser.

Les moyens de calculs actuels permettent des simulations multipasses 3D et des simulations multiphysiques de procédés de soudage simulants par exemple l'arc électrique pour le TIG ou bien les écoulements dans le bain fondu. L'utilisation de modèles intégrant de plus en plus de physique et donc de paramètres fait de la caractérisation un fort enjeu. Conjointement, un autre paradigme de simulation émerge : avant de réaliser les caractérisations des propriétés, des analyses de sensibilités sont menés pour définir les paramètres influents sur lesquels seront concentrées les caractérisations. Enfin, les simulations sont réalisées en propageant les incertitudes sur les propriétés.

L'objectif du colloque est de faire le point sur :

- les techniques d'Analyse de Sensibilité utilisables en SNS en calculs thermomécaniques ou multiphysiques;
- les méthodes expérimentales pour l'identification de paramètres des modèles thermomécaniques et thermométallurgiques pour la simulation du soudage;
- la caractérisation des données thermophysiques pour la simulation du soudage (mesures de caractéristiques à hautes températures viscosité, conductivité).

Finalement, le colloque voudrait apporter des éléments de réponse à la question suivante :

*Comment les modèles et leurs caractérisations expérimentales influencent les résultats d'une simulation numérique ?*

### Inscription

Frais de participation au séminaire :

Membre AFM : 160 € TTC

Non-Membre AFM : 210 € TTC

Étudiant : 75 € TTC

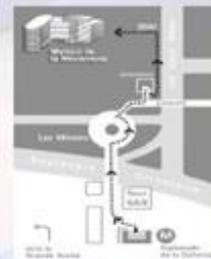
Ces frais comprennent le recueil des résumés de la conférence, le repas de midi et les pauses.

#### Paiement par chèque à l'ordre de PROMECA

39-41 rue Louis Blanc 92400 COURBEVOIE  
CIC - Paris Saint-Honoré Entreprises  
RIB : 30066 10934 00020070101 07  
IBAN : FR76 3006 6109 3400 0200 7010 107  
BIC : CMCIFRPP

### Venir à la conférence

MAISON DE LA MECANIQUE  
39-41 rue Louis Blanc  
92400-COURBEVOIE  
Parking gratuit au sous-sol  
Métro : Esplanade de la  
Défense ligne n°1



### Fiche d'inscription

Entreprise : .....

Service : .....

Adresse de Facturation: .....

Code Postal : .....

Ville : .....

Tél. : .....

Nom : .....

Prénom : .....

Email : .....

**Fiche à compléter  
et à renvoyer (par courrier ou e-mail) à :**

**Secrétariat du comité d'organisation**  
AFM - Maison de la Mécanique  
92038 Paris la Défense Cedex  
Tél : +33 (0)1 47 17 60 74  
E-mail : [secretariat@afm.asso.fr](mailto:secretariat@afm.asso.fr)

Huitième édition  
du Colloque Francophone en Energie, Environnement, Economie et Thermodynamique -  
**COFRET'16**

Bucarest, UPB - 29 – 30 juin 2016



<http://www.mecanica.pub.ro/index.php/cercetare/cofret2016>

Pour suivre les sept éditions précédentes, organisées successivement par :

- la chaire de Thermotechnique, Machines Thermiques et Frigorifiques de l'Université "Politehnica" de BUCAREST (UPB, Roumanie), COFRET'02;
- le groupe ESPE du LEMTA, Université Henri Poincaré de NANCY (UHPN, France), COFRET'04;
- le département de Thermotechnique, Machines Thermiques et Transport Routiers de l'Université "Politehnica" de TIMISOARA (UPT, Roumanie), COFRET'06;
- l'Ecole des Mines de NANTES (EMN, France), COFRET'08;
- la chaire de Thermodynamique, Machines Thermiques, Technique du Froid et Climatisation de l'Université Technique "Gh. Asachi" de IASI (UTI, Roumanie), COFRET'10;
- l'Université Technique de SOFIA, sur le site de SOZOPOL (Bulgarie), COFRET'12
- le Conservatoire National des Arts et Métiers de PARIS (Cnam, France), COFRET'14

nous proposons maintenant la mise en place de la **huitième édition du Colloque: COFRET'16.**

Le succès des 7 éditions précédentes, acquis grâce au concours constant de la Société Française des Thermiciens (SFT), de la Société Roumaine de Thermotechnique (SRT), mais aussi au support renouvelé de l'ADEME, à travers le réseau ADEME-PECO EURECO, nous donne droit et nous oblige à poursuivre cette action qui doit désormais faire apparaître de manière plus marquée les équilibres recherchés entre les recherches académiques dans ces domaines ENERGIE-ENVIRONNEMENT-ECONOMIE et les préoccupations industrielles avec des aspects technologiques et économiques.

Ce colloque prolonge donc l'action de l'ADEME et a pour but de renforcer la dynamique du réseau en formation et recherche ainsi que la relation université – industrie qui reste à développer conjointement. Nous avons ainsi le plaisir d'annoncer que la huitième édition de ce colloque francophone COFRET'16 sera organisée par le Département de Thermodynamique, Moteur, Equipements Thermiques et Frigorifiques, Faculté d'Ingénierie Mécanique et Mécatronique, de Université "Politehnica" de Bucarest (UPB, Roumanie), sous la présidence du professeur T. PRISECARU, Président de l'Autorité Nationale de la Recherche Scientifique, et la coprésidence du professeur M. FEIDT, coordonateur du groupe thématique Energétique de la SFT, et cofondateur du réseau ADEME-PECO EURECO.

Ce colloque aura lieu les 29 – 30 juin 2016 à l'Université "Politehnica" de Bucarest, Splaiul Independenței, 313, 060042 –Bucarest, Roumanie.

## **DOMAINES SCIENTIFIQUES**

L'ensemble des communications attendues sera centré sur le thème général :

Efficacité Energétique – Sources d'énergies renouvelables – Protection de l'environnement décliné en plusieurs sections :

1. Thermodynamique - Transfert de chaleur et de masse - Combustion et Gazodynamique
2. Génie des Procédés
3. Machines thermiques
4. Energétique de l'automobile
5. Energies renouvelables et décarbonées, Polygénération, Stockage de l'énergie, gestion et contrôle des flux d'énergie. Economie et Energétique (thermoéconomie, exergoéconomie, ..)
6. Environnement et Développement Durable, Recyclage, Nouvelles Ressources Energétiques
7. Chimie verte
8. Enseignement et formation en environnement. Législation environnementale

## **MANIFESTATION D'INTENTION**

Les personnes désirant présenter une communication à la 8<sup>ème</sup> édition de ce colloque voudront bien adresser jusqu'au **15 décembre 2015**, un résumé à l'adresse suivante : [cofret2016@yahoo.com](mailto:cofret2016@yahoo.com).

Le résumé devra être rédigé en français ou en anglais, en respectant le modèle publié sur le site du colloque.

## **CORRESPONDANTS**

- Professeur Michel FEIDT

ENSEM-LEMETA - 2, avenue de la Forêt de Haye - TSA 60604 - 54518 VANDOEUVRE CEDEX France  
[michel.feidt@univ-lorraine.fr](mailto:michel.feidt@univ-lorraine.fr)

- Professeur Georges DESCOMBES

Conservatoire National des Arts et Métiers - Energétique-Turbomachines Case 2D3P20 - 292 rue Saint Martin 75141 Paris  
[georges.descombes@cnam.fr](mailto:georges.descombes@cnam.fr)

- Professeur Gheorghe POPESCU

Chaire de Thermotehnică – Faculté de Génie Mécanique – Université Polytechnique de Bucarest - Splaiul Independentei  
313, secteur 6, 060042 BUCAREST, Roumanie  
[popescu8m@yahoo.com](mailto:popescu8m@yahoo.com)

- Professeur Monica COSTEA

Chaire de Thermotehnică – Faculté de Génie Mécanique – Université Polytechnique de Bucarest - Splaiul Independentei  
313, secteur 6, 060042 BUCAREST, Roumanie  
[monica.costea@upb.ro](mailto:monica.costea@upb.ro)

# Nanoscale and Microscale Heat Transfer V

September 26-30, 2016  
Santorini, GREECE

SECOND ANNOUNCEMENT  
Eurotherm Seminar No 108

## About EUROTHERM

The EUROTHERM Committee was formed in Brussels on 16 October 1986 following an initiative taken at the 8th International Heat Transfer Conference in San Francisco earlier that year. The aim of EUROTHERM is to promote and foster European cooperation in Thermal Sciences and Heat Transfer by gathering together scientists and engineers working in specialised areas.

<http://www.eurothermcommittee.eu>

## Venue

The Eurotherm seminar 108 is organized by LEMTA under the auspices of Société Française de Thermique and will be held at the Petros M. Nomikos Conference Centre situated at Fira, the capital of Santorini island in GREECE.



Fira is known for its unique view over the caldera and the volcano of Santorini, with a history over 4000 years. Santorini is one of the most beautiful islands of archipelago of Cyclades, situated in the southern Aegean Sea. Santorini is located approximately 200 km (120 miles) southeast of Athens. It can be easily accessed by plane (direct flights from Athens, and a lot of European cities: London, Brussels, Zurich, Vienna, Paris, Oslo, Amsterdam).

## Organizing Committee

K. Termentzidis  
D. Lacroix  
G. Pernot  
L. Chaput  
X. Zianni  
LEMTA, Nancy, France

## Secretariat

K. Termentzidis and D. Lacroix  
LEMTA, UMR 7563, Un. Lorraine and CNRS  
2, Avenue de la Forêt de Haye, TSA 60604  
54518 Vandoeuvre les Nancy cedex,  
France  
Phone: +33.3.83.59.57.57  
E-mail: [eurotherm108-contact@univ-lorraine.fr](mailto:eurotherm108-contact@univ-lorraine.fr)

Organized by



Laboratoire d'Energétique et de Mécanique  
Théorique et Appliquée



with the support of



GDR CNRS 2508  
Thermal NanoSciences and NanoEngineering

**Scientific scope and topics**

This seminar will present the state of the art and the modern trends in nanoscale and microscale heat transfer. It will focus on:

1. Conductive heat transfer at short scales of length and time
2. Thermal radiation at subwavelength scale
3. Heat and mass transfer in nanofluids and biomedical applications

The main topics of the seminar are:

- Phonon, electron, mass transport
- Thermal Metrology at Micro/Nanoscales
- Computational Methods in Micro/Nanoscale Transport
- Heat and Mass Transfer in Small Scale
- Nanofluids
- Micro/Nanoscale Interfacial Transport Phenomena
- Micro/Nanoscale Boiling and Condensation Heat Transfer
- Micro/Nanoscale Thermal Radiation
- Micro/Nanoscale Energy Devices and Systems
- Micro/Nano-Thermal Manufacturing and Materials Processing
- Thermoelectricity/thermophotovoltaics
- Biomedical Applications of Micro/Nanoscale Transport

**Keynote lectures**

The confirmed invited speakers are:

- **D.G. Cahill**, Univ. of Illinois at Urbana-Champaign, USA  
<http://www.matse.illinois.edu/faculty/Cahill.html>  
"Plasmonic thermometry and plasmonic probes of ultrafast evaporation/condensation"
- **K. Joulain**, Un. of Poitiers, France  
<http://www.pprime.fr>  
"Thermal rectification with phase change materials and quantum systems"
- **P. Keblinski**, Rensselaer Polytechnic Institute, USA  
<http://mse.rpi.edu/faculty/pawel-keblinski>  
"Modeling of Evaporative Processes via Molecular Simulations"
- **D. Poulikakos**, ETH Zurich, Swiss  
<https://www1.ethz.ch/ltnt/people/poulikakos>  
"Colloids printing, surface micro-nano structuring in interactions with liquids"
- **D. Jaque**, Un. Autonoma de Madrid, Spain  
<https://sites.google.com/site/fluorescenceimaginggroup/>  
"In vivo applications of luminescence nano-thermometry"
- **A. Togo**, Un. Kyoto, Japan  
<http://cms.mtl.kyoto-u.ac.jp/tanaka-e.html>  
"First-principles lattice thermal conductivity calculations and phonon database"

**Scientific Committee**

*Chairs:*

- K. Termentzidis**, LEMTA-CNRS, Nancy, France
- D. Lacroix**, LEMTA-Un. Lorraine, Nancy, France
- X. Zianni**, TEI of Sterea Ellada, Greece

*Members:*

- P. Ben-Abdallah**, Institut d'Optique, Orsay, France
- O. Bourgeois**, Institut Néel, Grenoble, France
- D. Cahill**, Dep. Materials Science and Engineering, Un. Illinois, U.S.A.
- P.-O. Chapuis**, CETHIL, INSA-Lyon, France
- L. Chaput**, LEMTA-Un. Lorraine, Nancy, France
- D. Donadio**, UC Davis, USA
- S. Gomes**, CETHIL, INSA-Lyon, France
- K. Joulain**, Institut P', Poitiers-Futuroscope, France
- P. Keblinski**, Rensselaer Polytechnic Institute, Troy, NY, USA
- A. Kittel**, Un. Oldenburg, Germany
- V. Lysenko**, INL, INSA-Lyon, France
- J. Lukes**, University of Pennsylvania, U.S.A.
- M. Martin-Gonzalez**, IMM, Spain
- S. Merabia**, Intitute Lumière Matière, Lyon 1, France
- N. Papanikolaou**, Demokritos, Greece
- B. Perrin**, INSP – Univ. Paris 6, France
- D. Poulikakos**, ETH Zurich, Swiss
- C. Sotomayor**, ICN2, Spain
- R. Vaillon**, CETHIL, INSA-Lyon, France
- S. Volz**, EM2C, Châtenay-Malabry, France

**Practical information**

**Website:** <http://eurotherm108.scientific-event.com>

Please visit the Conference information, abstract submission and registration pages on the website.

**Instructions for authors:** paper selection will be based upon a reviewed abstract of 1 page. Abstracts should be prepared according to the template provided at the conference website. It should clearly state the purpose, the methodology, the results and the conclusions of the work. Abstracts should then be uploaded on this website. Both oral and poster contributions are accepted. About 50 oral contributions will be selected and poster sessions will be organized. The authors of the selected oral presentations could accept or decline publication of 4 pages proceeding article in the *J. of Physics: Conference Series*

Abstract due: **April 15, 2016**  
Notification of acceptance: **June 1st, 2016**  
Article due: **October 15, 2016**

**Registration fees**

Student: 400 €

Regular: 600 €

Include: lunches, coffee breaks, conference gala dinner and VAT.

Opening of the website: **January 15<sup>th</sup>, 2016**

Registration on site.

<http://eurotherm106.sciencesconf.org/>

### Venue, Accommodation, Access

#### Venue

The seminar will be held at the Université Paris-Diderot in the Turing Amphitheater, Bâtiment Sophie-Germain, 75013 PARIS.

#### Accommodation

Registration fees do not include the cost of accommodation. The campus is in the 13 district (Place d'Italie) close to the Seine river, the French National Library and the 12 district.

#### Access

There are two main airports in Paris: Paris-Orly and Paris-Roissy Charles de Gaulle. It takes approx. 1 hour to reach the conference venue by the suburban train (RER B). More details are given on the conference website.

### Instructions for Authors

Authors are invited to submit an abstract of 500 words minimum with a maximum of two pages. The abstract should comprise the title of the proposed paper, the background, objectives, methodology, results and conclusions of the work. It should list the names, affiliations and contact details (address, email & phone number) of the authors.

Abstracts should be submitted in PDF format.

### Eurotherm Seminar 106

The aim of the seminar is to bring together researchers, academics and practitioners interested in the application area of heat exchangers and multifunctional reactors. The seminar will hold technical oral presentations from recognized academic and industrial experts.

Selected papers will be recommended for publication in international scientific journals.

### Deadlines

- March 1, 2016: Abstract submission
- March 31, 2016: Notification to authors
- May 31, 2016: Full paper submission
- July 18, 2016: Reviews to authors
- Sept. 5, 2016: Revised manuscript submission

### Registration Fees

	Early registration before 31/07/2016	Late registration
Student	300 €	350 €
Full	400 €	475 €

The prices include the inscription at the seminar, the coffee breaks and the gala dinner (lunches in neighbouring restaurants). At least one author must register for each paper that is accepted for presentation and inclusion in the conference proceedings.



Eurotherm Seminar 106  
Call for Papers

**Physical and  
Chemical Phenomena in  
Heat Exchangers and  
Multifunctional Reactors for  
Sustainable Technology**



October 10-11, 2016  
UFR de Physique  
Université Paris-Diderot  
Paris – France

### Scientific Scope

Physical and chemical phenomena in heat exchanger and multifunctional reactor for sustainable technology:

- Fluid mechanics and heat transfer issues
- Mixing and reaction
- Interface phenomena
- Heterogeneous catalysis in heat exchanger-reactors
- Milli- and micro-heat exchanger/reactors
- Mathematical modelling
- Experimental methods
- ...

### About Eurotherm

The **EUROTHERM** Committee was formed in Brussels on 16 October 1986 following an initiative taken at the 8<sup>th</sup> International Heat Transfer Conference in San Francisco earlier that year.

The aim of **EUROTHERM** is to promote and foster European cooperation in Thermal Sciences and Heat Transfer by gathering together scientists and engineers working in specialised areas.

<http://www.eurothermcommittee.eu>

### Program

Lectures will be focused on the following topics:

- Heat transfer and process intensification
- Energy efficiency
- Sustainable issues
- Socio-economic analysis
- Environmental impact
- Life cycle analysis
- Fouling
- Dynamic monitoring
- Non-conventional heat exchangers and reactors (biomedical, micro-biological...)
- Non-conventional materials (plastic, metallic foam ...)
- Bio-reactors
- ...

### Organizing Committee

#### Chairmen

**PEERHOSSAINI Hassan** (Univ. Paris-Diderot)  
**RUSSEIL Serge** (Mines Douai)  
**LEMENAND Thierry** (Univ. Angers)

#### Local Organizing Committee

**BOUGEARD Daniel** (Mines Douai)  
**JARRAHI Mojtaba** (Univ. Paris Sud – Orsay)  
**ROYON Laurent** (Univ. Paris-Diderot)  
**THERMEAU Jean-Pierre** (Univ. Paris-Diderot)

### Scientific Committee

**AZZOUZ Kamel**, FR  
**BENNACER Rachid**, FR  
**BUCHLIN Jean-Marie**, BEL  
**BOUGEARD Daniel**, FR  
**CELATA Gian Piero**, IT  
**DELLA VALLE Dominique**, FR  
**DESIDERI Umberto**, IT  
**DE PAEPE Michel**, BEL  
**GOURDON Christophe**, FR  
**GOURLIA Jean-Paul**, FR  
**HABCHI Charbel**, LBN  
**JACOBI Anthony**, USA  
**LEBOUCHE Michel**, FR  
**HOOMAN Kamel**, AUS  
**MACCHIETTO Sandro**, UK  
**MARTY Philippe**, FR  
**NEMER Maroun**, FR  
**PITAUULT Isabelle**, FR  
**SAULNIER Jean Bernard**, FR  
**STANKIEWICZ Andrzej**, NLD  
**TADRIST Lounès**, FR  
**TOCHON Patrice**, FR  
**WADEKAR Vishwas**, FR  
**WAGNER Marc**, FR  
**THOME John R.**, CHE



## CALENDRIER DES ACTIVITÉS ANNONCÉES

### Autres activités

Les annonces détaillées des activités sont disponibles sur le site de la SFT : <http://www.sft.asso.fr/>

Dans la version informatique du bulletin de liaison, disponible sur le site de la SFT, un lien permet d'accéder directement au site internet de chaque manifestation annoncée.



**Journée SFGP-CNAM - L'analyse dimensionnelle :  
un outil d'ingénierie performant pour modéliser les  
procédés industriels complexes et maîtriser le  
changement d'échelle**

Paris (France)  
8 mars 2016

<http://www.sfgp.asso.fr/accueil/>



**5<sup>th</sup> International Conference on Advances in Applied  
Science and Environmental Engineering**

Kuala Lumpur (Malaysia)  
12 – 13 mars 2016

<http://www.asee.theired.org/index.html>

**A Short Course on  
Industrial Wetting**

**Short Course on Industrial Wetting**

Darmstadt (Germany)  
14 – 17 mars 2016

[http://www.csi.tu-darmstadt.de/kasi/kurzlehrgaenge/industrial\\_wetting/industrial\\_wetting.en.jsp](http://www.csi.tu-darmstadt.de/kasi/kurzlehrgaenge/industrial_wetting/industrial_wetting.en.jsp)



**19<sup>e</sup> Rencontre du Non Linéaire**

Paris (France)  
15-17 mars 2016

<http://nonlineaire.univ-lille1.fr/SNL/>



**EED '16 – 14th International Conference on Environment, Ecosystems and Development**

Prague (Czech Republic)  
18 – 20 mars 2016

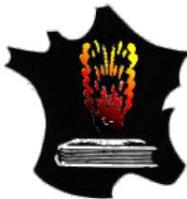
<http://www.wseas.org/cms.action?id=11234>

AMSME2016

**2016 International Conference on Advanced Material Science and Mechanical Engineering**

Bangkok (Thailand)  
20 – 21 mars 2016

<http://www.amsme2016.org/>



**Journée Thématique du GFC  
Incertitudes dans les écoulements réactifs**

Châtenay-Malabry (France)  
23 mars 2016

[http://www.combustioninstitute.fr/index.php?option=com\\_content&view=article&id=83:incertitudes-dans-les-ecoulements-reactifs&catid=8&Itemid=109](http://www.combustioninstitute.fr/index.php?option=com_content&view=article&id=83:incertitudes-dans-les-ecoulements-reactifs&catid=8&Itemid=109)



**Séminaire SFGRP-IFP Energies Nouvelles  
Données thermodynamiques : production, cohérence  
et impact sur le dimensionnement des procédés  
industriels**

Rueil-Malmaison (France)  
1 avril 2016

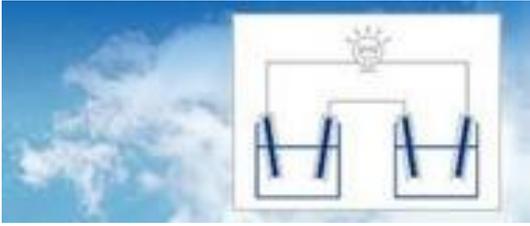
<http://www.sfgp.asso.fr/accueil/>



**Colloque Francophone COMBustion et POLLution  
Atmosphérique**

Saïdia (Maroc)  
12 – 15 avril 2016

<http://compola2016.sciencesconf.org/>



**Fuel Cells Science and technology 2016**

Glasgow (UK)  
13 – 14 avril 2016

<http://www.fuelcelladvances.com/>



**3<sup>rd</sup> International Conference on  
Green Energy and Environmental Engineering**

Hammamet (Tunisia)  
23 – 25 avril 2016

<http://ipco-co.com/GEEE.html>



**Space Propulsion**

Roma (Italy)  
2 – 6 mai 2016

<http://www.3af.fr/evenement/space-propulsion-2016>



**Short course: Small Scale Modeling and Simulation  
of Turbulent-Multiphase Flows**

Udine (Italy)  
16 – 20 mai 2016

<http://www.cism.it/courses/C1601/>



**International Conference on Materials & Energy**

La Rochelle (France)  
17 – 20 mai 2016

<http://lasie.univ-larochelle.fr/ICOME16-374>



**Journées de Calorimétrie et d'Analyse Thermique**

Anglet (France)  
17 – 20 mai 2016

<http://jcat47.univ-pau.fr/live/>



**24<sup>th</sup> “Journées d’Etude” of the Belgian Section of the Combustion Institute**

Louvain-la-Neuve (Belgique)  
19 – 20 mai 2016

<http://sites.uclouvain.be/immc/jde2016/index.php>

IEEE I THERM CONFERENCE

**The Intersociety Conference on Thermal and Thermomechanical Phenomena in Electronic Systems**

Las Vegas (USA)  
31 mai – 3 juin 2016

<http://ieee-itherm.org/>



**5th International Conference on Thermal Equipment, Renewable Energy and Rural Development**

Golden Sands (Romania)  
2 – 4 juin 2016

<http://www.tererd.pub.ro/>



**9<sup>TH</sup> European Meeting on Solar Chemistry and Photocatalysis: Environmental Applications**

Stasbourg (France)  
13 – 17 juin 2016

<http://spea9.unistra.fr/>

energy systems conference

21<sup>st</sup> Century Challenges

14-15 June 2016 QEII Centre, Westminster, London, UK

**Energy Systems Conference: 21st Century Challenges**

London (UK)  
14 – 15 juin 2016

<http://www.energysystemsconference.com/>



**2<sup>nd</sup> South East European Conference on Sustainable Development of Energy, Water and Environment Systems**

Piran (Slovenia)  
15 – 18 juin 2016

<http://www.piran2016.sdewes.org/>



**5<sup>th</sup> International Conference on Engineering Optimization**

Iguassu Falls (Brazil)  
19 – 23 juin 2016

<http://engopt.org/index.php>

**PetroPhase 2016**

**PetroPhase 2016**

Elsinore (Denmark)  
19 – 23 juin 2016

<http://petrophase2016.com/>



**The 9<sup>th</sup> International Multi-Conference on Engineering and Technological Innovation**

Orlando (USA)  
5 – 8 juillet 2016

<http://www.iiis2016.org/imeti/website/about.asp?vc=20>



**8<sup>th</sup> European Postgraduate Fluid Dynamics Conference**

Warsaw (Poland)  
6 – 9 juillet 2016

<http://epfdc2016.fuw.edu.pl/home>



**International Conference on Modern  
Electrical Power Engineering**

Las Palmas de Gran Canaria (Spain)  
6 – 8 juillet 2016

<http://www.aedie.org/principal.html>

# Automobile Engineering

**2<sup>nd</sup> International Conference and Exhibition on  
Automobile Engineering**

Cologne (Germany)  
11-12 juillet 2016

<http://automobile.conferenceseries.com/>



**3<sup>rd</sup> International Congress Water, Waste  
and Energy Management**

Rome (Italy)  
18 – 20 juillet 2016

<http://www.waterwaste.skconferences.com/>



**2<sup>nd</sup> International Conference on Green Chemistry  
and Sustainable Engineering**

Rome (Italy)  
20 – 22 juillet 2016

<http://www.greenchemistry.skconferences.com/>



**3<sup>rd</sup> International Sooting Flame Workshop**

Seoul (Korea)  
30 – 31 juillet 2016

<http://www.adelaide.edu.au/cet/isfworkshop/>



**The 3rd Conference on Heat Energy**

Xi'an (China)  
24 – 26 août 2016

<http://www.engii.org/ws2016/Home.aspx?id=778>



**11<sup>th</sup> Conference on Sustainable Development of Energy, Water and Environment Systems**

Lisbon (Portugal)  
4 – 9 septembre 2016

<http://www.lisbon2016.sdewes.org/>



**11<sup>th</sup> European Fluid Mechanics Conference**

Seville (Spain)  
12 – 16 septembre 2016

<http://www.efmc11.org/q2/cgi.hrb?idexp=XWQ5B&main=homeen>



**International Exhibition & Conference on Membrane Technology**

Bangkok (Thailand)  
14 – 16 septembre 2016

<http://www.membranetechnology-expo.com/index.html>



**4<sup>th</sup> International Conference Contemporary Problems of Thermal Engineering**

Gliwice (Poland)  
14 – 16 septembre 2016

[http://www.itc.polsl.pl/index.php?option=com\\_content&view=article&id=2682&Itemid=458&lang=en](http://www.itc.polsl.pl/index.php?option=com_content&view=article&id=2682&Itemid=458&lang=en)

## ICEPE 2016

### **The 4th International Conference on Energy and Power Engineering**

Yichang (China)  
17 – 18 septembre 2016

<http://www.as-se.org/conf/icepe2016/Home.html>



### **BIORESOURCETECHNOLOGY** for Bioenergy, Bioproducts & Environmental Sustainability

### **Bioresource Technology for Bioenergy, Bioproducts & Environmental Sustainability**

Sitges (Spain)  
23 – 26 octobre 2016

<http://www.biorestec.com/>



### **IFHT 2016**

### **The Fourth International Forum on Heat Transfer**

Sendai (Japan)  
2 – 4 novembre 2016

<http://ifht2016.org/index.html>

[Retour au sommaire](#)

**ANNUAIRE SFT 2015 - Correctifs**

**Changement d'adresse :**

**MENANTEAU Sébastien**

ICAM Lille  
06 rue Auber BP 10079  
59016 LILLE Cedex  
Tel : 03 20 22 60 84  
E-mail : sebastien.menanteau@icam.fr

**Ajouts :**

**LOUAHLIA-GUALOUS Hasna**

Univ de Caen Basse Normandie LUSAC , Antenne de St LÔ  
120 rue de l'Exode  
50000 SAINT-LÔ  
Tel 02 33 77 55 18 - Fax : 02 33 77 11 78  
E-mail : hasna.louahlia@unicaen.fr

**LAVIEILLE Pascal**

Univ Paul Sabatier Bât 3R1b3 LAPLACE  
118 route de Narbonne  
31062 TOULOUSE Cedex 9  
Tel 05 61 55 68 31  
E-mail : lavieille@laplace.univ-tlse.fr

**COSTE Pierre**

CEA / DRT / LITEN  
17 rues des Martyrs  
38054 GRENOBLE Cedex  
Tel 04 38 78 53 63 - Fax : 04 38 78 51 61  
E-mail : pierre.coste@cea.fr

**RANDRIANALISOA Jaona Harfidy**

Université de Reims - GRESPI / CATHERM  
Moulin de la Housse - BP 1039  
51687 REIMS Cedex 2  
Tel 03 26 91 32 51 - Fax : 03 26 91 32 50  
E-mail : jaona.randrianalisoa@univ-reims.fr

[Retour au sommaire](#)