



# SOCIÉTÉ FRANÇAISE de THERMIQUE

*Bulletin  
de  
Liaison*

*2022 n°2*

*Avril 2022*

## Sommaire

Nouvelles brèves _____	<a href="#">page 3</a>
Conclusion de la journée thématique SRT du 18 novembre 2021 Thermique atmosphérique et adaptation au changement climatique _____	<a href="#">page 6</a>
Calendrier des activités annoncées _____	<a href="#">page 7</a>
• Journées SFT et activités en partenariat _____	<a href="#">page 11</a>
• Congrès SFT _____	<a href="#">page 21</a>
• Activités parrainées par la SFT _____	<a href="#">page 23</a>

## *Nouvelles brèves*

### ***Prochaines réunions***

Les **réunions des commissions organiques** seront organisées en mode distanciel (Réunion Microsoft Teams) durant la semaine précédant le congrès SFT le :

**mercredi 25 mai à 14h**

Il est rappelé que les réunions des commissions organiques sont ouvertes à tous les membres de la SFT.

#### **Réunion Microsoft Teams**

##### **Lien de réunion :**

[https://teams.microsoft.com/dl/launcher/launcher.html?url=%2F%20%2Fmeetup-join%2F19%3Ameeting\\_MWNmNzZjOGUtZjU4Zi00YWE0LTkyOWMtYjVlNDlkMmNjZTM1%40thread.v2%2F0%3Fcontext%3D%257b%2522%2522%253a%25221074f4a4-cc2e-413b-9107-db1f80508ac7%2522%252c%2522Oid%2522%253a%25227b04a690-e6f9-490f-9515-b907e5ef6edf%2522%257d%26anon%3Dtrue&type=meetup-join&deeplinkid=fcbef0fa1-d37c-456d-bcfd-](https://teams.microsoft.com/dl/launcher/launcher.html?url=%2F%20%2Fmeetup-join%2F19%3Ameeting_MWNmNzZjOGUtZjU4Zi00YWE0LTkyOWMtYjVlNDlkMmNjZTM1%40thread.v2%2F0%3Fcontext%3D%257b%2522%2522%253a%25221074f4a4-cc2e-413b-9107-db1f80508ac7%2522%252c%2522Oid%2522%253a%25227b04a690-e6f9-490f-9515-b907e5ef6edf%2522%257d%26anon%3Dtrue&type=meetup-join&deeplinkid=fcbef0fa1-d37c-456d-bcfd-)

##### **Rejoindre sur votre ordinateur ou application mobile :**

[Cliquez ici pour participer à la réunion](#)

##### **Ou rejoindre en entrant un ID de réunion :**

ID de réunion : 369 977 088 04

[Pour en savoir plus](#) | [Options de réunion](#)

**Dans le programme prévisionnel du congrès 2022 on notera les réunions suivantes :**

*Commissions : programmes, communications, prospectives :*

*Bilan et projets présentés en séance plénière le **Mardi 31 mai à 15h***

*Conseil d'Administration de la SFT : ..... **Mercredi 1<sup>er</sup> Juin 20h***

#### ***Assemblée générale :***

***Jeudi 2 Juin 14h00***

*L'ordre du jour de cette assemblée sera le suivant :*

*Rapport moral, rapport financier, montant des cotisations 2023,*

*Conclusions des commissions organiques,*

*Prévisions sur les congrès à venir,*

*Questions diverses.*

***Cette annonce tient lieu de convocation***

Le lieu exact de ces réunions sera précisé au stand d'accueil du Congrès

## **Conseil Scientifique de la SFT : Appel à candidatures**

Outre les membres de droit, le Conseil Scientifique (CS) de la SFT comprend dix membres élus par son Conseil d'Administration (CA). Notre règlement prévoit que ces dix membres ont un mandat de 4 ans et sont renouvelables (et rééligibles) par moitié tous les deux ans. Pour définir le CS qui siègera à partir de janvier 2023, le CA procédera aux élections correspondantes au cours de sa prochaine réunion.

Les personnes intéressées peuvent adresser leur candidature au secrétariat qui transmettra :

[sft-contact@asso.univ-lorraine.fr](mailto:sft-contact@asso.univ-lorraine.fr)

Merci de nous adresser votre éventuelle candidature avant le 27 mai 2022

## **Adhésion et renouvellement de cotisation SFT**

Si vous ne l'avez pas encore fait, merci d'effectuer votre adhésion ou son renouvellement. La gestion des cotisations a été confiée à la société VitaminEvents. La procédure d'accès au site web de cette société est disponible dans les *Nouvelle brèves* du bulletin de liaison SFT de février.

## **Journées thématiques SFT : Participation en distanciel**

Les équipements de l'espace Hamelin permettent la participation en distanciel aux journées thématiques SFT. Compte tenu du surcoût lié à l'utilisation de ces équipements, cette possibilité est offerte au même tarif que la participation en présentiel.

## **30<sup>ème</sup> Congrès SFT : Valenciennes 2022**

L'édition 2022 du congrès annuel de la Société Française de Thermique, dont les conférences générales porteront sur le thème "**Thermique au service de la transition énergétique**", se déroulera à Valenciennes du **31 mai au 3 juin 2022**. Après deux années soumises aux contraintes sanitaires, ce congrès en présentiel sera une excellente occasion pour tous les chercheurs, industriels et doctorants d'échanger sur leurs dernières préoccupations et de présenter leurs travaux les plus récents dans le domaine de la thermique et de ses applications.

Vous trouverez toutes les informations sur le site du congrès :

<http://www.congres-sft.fr/2022/>

(Un lien existe aussi sur la page d'accueil du site de la SFT).

Il est recommandé de réserver rapidement son hébergement.

**Prix Biot-Fourier :** Dans la continuité des congrès précédents, le prix Biot-Fourier sera attribué à la meilleure communication scientifique du congrès. Les communications sélectionnées sur la base des rapports des relecteurs feront l'objet de présentations orales en séances plénières du congrès. Le jury appréciera la qualité scientifique des travaux ainsi que celle des posters et des présentations orales des communications.

## ***Actes du congrès 2022***

Comme les années passées, l'intégralité des textes des communications retenues pour figurer sur les actes du congrès sera accessible sur le site de la SFT dès le début du congrès.

En conséquence :

Il ne sera distribué aux congressistes (sous forme papier) que le tome correspondant aux résumés des communications

Parallèlement, le tirage des actes complets sera limité au nombre nécessaire aux obligations administratives et à la réponse aux demandes particulières formulées sur ce sujet.

Ainsi, si vous désirez acquérir cette version complète des actes du congrès 2022, vous devez :

- soit nous faire parvenir le bon de commande correspondant (120€ port compris),
- soit nous faire cette demande par courrier en y joignant un chèque de 120€ et en nous précisant l'adresse de livraison (une facture acquittée sera établie aux nom et adresse du signataire du chèque).

Pour des raisons évidentes de délais d'imprimerie, ces demandes devront parvenir au secrétariat SFT avant le mardi 3 mai.

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

La sortie du prochain bulletin est prévue vers le 15 septembre 2022. Les informations que vous désirez y voir paraître sont à communiquer par mail avant le 9 septembre 2022 à :

[bernard.desmet@uphf.fr](mailto:bernard.desmet@uphf.fr)

[\*Retour au sommaire\*](#)

**Groupe « Thermique atmosphérique et adaptation au changement climatique »**

**Thermique atmosphérique et adaptation au changement climatique**

Journée thématique SFT - Jeudi 18 Novembre 2021

organisée par :

**Frédéric ANDRE** (CNRS, CETHIL), **Cyril CALIOT** (CNRS, LMAP), **Nicolas FERLAY** (Univ. Lille, LOA)

**Conclusion de la journée : *Objectifs de cette séance de discussions***

- L'objectif du GT est avant tout d'être utile, si possible :
  - Aux trois communauté SFT / TRATTORIA / FEDESOL (définition / identification de thèmes de recherche aux interfaces).
  - À leurs membres (doctorants, permanents, etc).
  - Dans ce contexte, nous avons déjà réfléchi à plusieurs options (réalistes)... Votre avis ?
- Organisation de journées aux interfaces entre (sous-composantes) SFT / FEDESOL / TRATTORIA (format semblable à aujourd'hui, mais probablement plus ciblées thématiquement).
- Journées / workshop dédiées à des projets (pourrait servir d'outil de réseautage).
- Journées dédiées aux doctorants (idem).
- Mise en place de benchmarks (sur quoi ? Comment les faire vivre ?).
- Mise en place d'actions de formations (ex. les différentes plateformes satellitaires et leurs produits – comment les exploiter ?).
- Mise en place de canaux de communication « rapides » (thèses, workshops, écoles, etc) type groupes Whatsapp.
- Autres ?
- Au-delà de ces outils (que nous pouvons bien entendu discuter), existe-t-il des sujets fédérateurs qui permettraient de nous retrouver tous ensemble ? Mériteraient d'y dédier une journée spécifique (live ou distancielle) ?
- ...

Ces questions, évoquées lors de la journée de novembre, seront de nouveau débattues lors de prochaines journées du groupe thématique

[Retour au sommaire](#)

## ***CALENDRIER DES ACTIVITÉS ANNONCÉES***

Les annonces détaillées des activités organisées ou parrainées par la SFT sont aussi disponibles sur le site internet de la SFT (onglet : [Activités/Annonces de manifestations SFT : congrès, journées, écoles ...](#)).

Les autres manifestations dans le domaine de la thermique dont la SFT a connaissance sont également disponibles sur le site de la SFT (onglet : [Activités/Annonces autres manifestations](#)). Les annonces sont régulièrement mises à jour.

Dans la colonne « activité » du tableau récapitulatif des manifestations, les journées SFT ainsi que les activités en partenariat avec la SFT ou parrainées par la SFT sont repérées par des cases grisées et les manifestations se déroulant en France sont indiquées en caractères gras.

date	activité	lieu	thème	détails dans ce bulletin:	bulletin
18-19/04/22	Bio	OnLine	2 <sup>nd</sup> Online International Conference on Biofuels & Bioenergy		Fev-22
18-19/04/22	H2 & Fuel Cell	OnLine	Hydrogen & Fuel Cell Technology		Fev-22
19-22/04/22	INFUB	Algarve (Portugal)	13th European Conference on Industrial Furnaces and Boilers		Sep-21
22-24/04/22	PGTD 2022	Suzhou (Chine)	Int'l Conference on Power Generation, Transmission and Distribution		Fev-22
07-09/05/22	ECRES 2022	Istanbul (Turquie) et OnLine	10. European Conference on Renewable Energy Systems		Fev-22
08-13/05/22	<b>MONACOSTE</b>	Fréjus (France)	Ecole d'été MONACOSTE : Modeling Manomaterials for Energy Transport and Storage	Page 23	Avr-22
09-11/05/22	<b>TMREES</b>	Metz (France)	International Conference on Technologies and Materials for Renewable Energy, Environment and Sustainability		Nov-21
09-12/05/22	<b>EUBCE</b>	Marseille (France) et OnLine	European Biomass Conference & Exhibit		Nov-21
10-13/05/22	<b>SPECTRATOM</b>	Pau	SPECTRATOM		Nov-21
13-15/05/22	IWMSE	Wuhan (Chine)	8th Annual International Workshop on Materials Science and Engineering		Avr-22
15-20/05/22	<b>TAMARYS</b>	Bordeaux (France)	Ecole thématique CNRS MATTER – Matériaux architecturés pour le contrôle des transferts radiatifs : de l'élaboration à l'usage en conditions industrielles	Page 25	Avr-22
16-17/05/22	GREEN CHEM	Tokyo (Japon)	2nd Edition of International Conference on Green Chemistry and Renewable Energy		Sep-21
16-20/05/22	<b>ISGC</b>	La Rochelle (France)	International Symposium on Green Chemistry		Nov-21
18-20/05/22	ICCRT 2022	Bucharest (Roumanie)	3rd International Conference on Cryogenics and Refrigeration Technologies		Fev-22
19-20/05/22	<b>IBPSA</b>	Châlons en Champagne (France)	Conférence Francophone IBPSA 2022 – Thème de la conférence : Confort d'été		Nov-21
22-24/05/22	ICTEA	Baku (Azerbaïdjan)	13th International Conference on Thermal Engineering: Theory and Applications		Nov-21
22-25/05/22	ICOME	Baku (Azerbaïdjan)	International Conference on MATERIALS & ENERGY		Avr-22
30/05-2/06/22	InterPore	Qingdao (Chine) et <a href="#">Online</a>	InterPore 2022 – 14th Annual Meeting		Sep-21
30/05-3/06/22	<b>ESIA 2022</b>	Londe-les-Maures (France)	3ème Ecole des Sciences des Incendies et Applications	Page 28	Avr22
30/05-3/06/22	EUROTHERM	Palermo (Italie)	Eurotherm seminar No 114 – Nanoscale and Microscale Heat Transfer VII		Nov-21
31/05-3/06/22	<b>SFT 2022</b>	Valenciennes (France)	30 <sup>e</sup> Congrès Français de Thermique – La Thermique au Service de la Transition Energétique	Page 21	Avr-22
05-10/06/22	ICHMT	Izmir (Turquie)	CONV 22 : International Symposium on Convective Heat and Mass Transfer		Nov-21
12-16/06/22	PETROPHASE	Bucaramanga (Colombie)	22th International Conference on Petroleum Phase Behavior & Fouling		Fev-22
13-15/06/22	GL 2022	Trondheim (Norvège)	15e Conférence IIF-Gustav Lorentzen sur les frigorigènes naturels		Sep-21

date	activité	lieu	thème	détails dans ce bulletin:	bulletin
15-17/06/22	<b>Nanotech</b>	Paris (France)	7th ed. of Nanotech France 2022: Int. Conference and exhibition		Nov-21
15-17/06/22	<b>NanoMatEn</b>	Paris (France)	The 7th Ed. Of the NanoMaterials for Energy and Environment		Avr-22
15-17/06/22	<b>CIFQ</b>	Paris (France)	Colloque International Franco-Québécois en Energie		Fev-22
15-17/06/22	<b>JCAT 52</b>	Colmar (France)	Calorimetry and Thermal Analysis days		Nov-21
16-18/06/22	GSESRE 2022	Copenhagen (Danemark)	Global Summit and Expo on Sustainable and Renewable Energy		Fev-22
20-23/06/22	Desalination	Las Palmas de Gran Canaria (Espagne)	Desalination for the Environment: Clean Water and Energy		Fev-22
20-24/06/22	<b>ICASP</b>	Le Bischenberg (France)	6th International Conference on Advances in Solidification Processes		Sep-21
20-29/06/22	CIMTEC	Montecatini Terme (Italie)	15th International Conference on Modern Materials and Technologies		Sep-21
28/06-1/07/22	Graphene	Aachen (Allemagne)	12th edition of Graphene Conference series, the largest European Event in Graphene and 2D Materials		Fev-22
03-07/07/22	<b>IPHMT</b>	Marseille (France)	The 3rd International Conference on Interfacial Phenomena and Heat – Mass – Transfer	Page 30	Avr-22
04-08/07/22	<b>QIRT'2022</b>	Paris (France)	16th Quantitative InfraRed Thermography conference	Page 32	Avr-22
03-07/07/22	ECOS 2022	Copenhagen (Danemark)	35th International Conference on Efficiency, Cost, Optimization, Simulation and Environmental Impact of Energy Systems		Fev-22
04-08/07/22	<b>Ecole d'été énergétique</b>	Nancy (France)	Energetique : outils pour l'analyse énergétique des installations industrielles : des concepts aux analyses pinch et exergétiques		Avr-22
05-08/07/22	THMT-22	St. Petersburg (Russie)	10th International Symposium on Turbulence, Heat and Mass Transfer		Fev-22
11-14/07/22	Atiner	Athens (Grèce)	17th Annual International Symposium on Environment		Fev-22
11-15/07/22	ICCFD11	Mauï (Hawaï)	11th International Conference on Computational Fluid Dynamics		Fev-22
20-22/07/22	ICECET	Prague (Rep. Tchèque)	2nd International Conference on Electrical, Computer and Energy Technologies		Fev-22
21-22/07/22	IEECP	Oxford (Royaume Uni)	International Conference on Innovations in Energy Engineering & Cleaner Production		Nov-21
22-24/07/22	EDEP	Hangzhou (Chine)	5th Annual International Conference on Energy Development and Environmental Protection		Avr-22
27-29/07/22	ICREPQ	Vigo (Espagne)	20th International Conference on Renewable Energy and Power Quality		Sep-21
27-29/07/22	GEET	Rome (Italie)	International Conference on Green Energy and Environmental Technology		Avr-22
27-29/07/22	ANM	Aveiro (Portugal)	19th International conference on Advanced Nanomaterials		Avr-22
31/07-5/08/22	WCCM	Yokohama (Japon)	15th World Congress on Computational Mechanics 8th Asian Pacific Congress on Computational Mechanics		Nov-21
08-10/08/22	HEFAT-ATE	Amsterdam (Pays-Bas)	16th International Conference on Heat Transfer, Fluid Mechanics and Thermodynamics		Fev-22

date	activité	lieu	thème	détails dans ce bulletin:	bulletin
13-15/08/22	HTT 2022	Xiamen (Chine)	Int'l Conference on Heat Transfer and Thermophysics		Fev-22
25-27/08/22	<b>GMRSE</b>	Paris (France)	Global Meet on Renewable and Sustainable Energy		Avr-22
29-31/08/22	EUROMECH	Lake of Garda (Italie)	EUROMECH COLLOQUIUM 617 :Multiscale Mechanics, Multiphysics Modeling and Simulations for Energy Storage		Avr-22
29/08-2/09/22	<b>CFM</b>	Nantes (France)	Congrès Français de Mécanique		Nov-21
29/08-2/09/22	ESCC	Paphos (Chypre)	9th International Conference on Energy, Sustainability and Climate Crisis		Fev-22
05-08/07/22	ICM2	OnLine	11th International Conference on Mathematical Modeling in Physical		Avr-22
06-08/09/22	ILASS 2022	OnLine	European Conference on Liquid Atomization & Spray Systems		Fev-22
09/09/22	<b>Journée SFT</b>	Paris (France)	Groupe Micro et Nano thermique : "Beyond Fourier" Recent developments in the general topic of non-Fourier heat transfer at the nanoscale	Page 11	Fev-22
13-16/09/22	EFMC14	Athens (Grèce)	14th European Fluid Mechanics Conference		Nov-21
18-21/09/22	<b>DA 2022</b>	Toulouse (France)	12th International conference Distillation & Absorption		Sep-21
20-23/09/22	CPOTE	Warsaw (Pologne) et OnLine	7th International Conference on Contemporary Problems of Thermal Engineering		Avr-22
06/10/22	<b>Journée SFT</b>	Paris (France)	Sous-groupe « Génie climatique –Thermique de l'habitat» : Systèmes énergétiques et bâtiment : applications, usages et optimisations	Page 13	Avr-22
10-14/10/22	<b>Laser AP</b>	Semur-en-Auxois (France)	Séminaire Laser AP 2022 Laser et applications		Avr-22
13-19/10/22	ENEFM	Oludeniz (Turquie)	8th International Congress on Energy Efficiency and Energy Related Materials		Avr-22
14-15/10/22	HEREM	OnLine	8th International Symposium on Hydrogen Energy, Renewable Energy		Avr-22
20/10/2022	<b>Journée SFT</b>	Paris (France)	Groupe « Convection naturelle, mixte et forcée » : Aérodynamique des systèmes propulsifs pour l'aéronautique	Page 15	Avr-22
22-23/10/22	ICAT 2022	Penang (Malaisie)	3rd International Conference on Applied Thermo-Fluids & Computational Fluid Mechanics		Fev-22
07-10/11/22	<b>SFGP 2022</b>	Toulouse (France)	18ème congrès de la Société Française de Génie des Procédés		Sep-21
15-17/11/22	JITH	Tanger (Maroc)	19 <sup>ème</sup> édition des Journées Internationales de Thermique		Avr-22
18-19/11/22	HEEI	OnLine	5th International Symposium on Hydrogen Energy and Energy Technologies		Avr-22
19-21/11/22	EEEEP	Zhuhai (Chine)	7 <sup>th</sup> International Conference on Energy Engineering and Environmental Protection		Avr-22
24/11/22	<b>IMAPS</b>	Tours (France)	From Nano to Macro Power Electronics and Packaging European Workshop		Avr-22
01-02/12/22	<b>Journée SFT</b>	Paris (France)	Groupe « Énergétique / Incendie » :: Journées thématiques du « RésosFeux »	Page 19	Avr-22
04-08/09/23	ICCHMT	Düsseldorf (Allemagne)	14. International Conference on Computational Heat and Mass Transfer		Avr-22

[Retour au sommaire](#)



## SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE THERMIQUE Groupe « Micro and Nanothermal »

Journée thématique organisée par :  
Francesco BANFI (ILM), Paolo MAIOLI (ILM), Konstantinos TERMENTZIDIS (CETHIL)

**9 Septembre 2022**

Accueil à partir de 9h à  
Espace Hamelin, 17 rue Hamelin, Paris 16 (métro Boissière ou Léna)

\*\*\*\*\*

### *Beyond Fourier*

Understanding heat transfer at the nanoscale remains one of the greatest intellectual challenges in the field of thermal dynamics, by far the most relevant under an applicative standpoint. When thermal dynamics is confined in short time and length scales and/or at low temperatures, non-diffusive heat transport regimes set in, ranging from ballistic to hydrodynamic. Depending on the system, different heat carriers may be involved such as electrons, phonons, spins just to mention few of them. Within these regimes, the validity of Fourier's law, the milestone constitutive relation describing diffusive heat transport, fails, thus calling for novel heat transfer characterization techniques and interpretative schemes. Under an applicative stand point, managing Non-Fourier heat transport is a key-factor for micro- and nano-devices operations and their further downscaling.

During this thematic day, we will focus on recent developments in the general topic of non-Fourier heat transfer at the nanoscale. The scope is to bring together different views on this emerging topic, merging experimental investigations and theoretical studies. This meeting is an opportunity for the community to share ideas and foster new collaborations. Young researchers are especially welcome to present their work, either in the form of oral or poster presentations.

**Contacts :** Francesco BANFI ([francesco.banfi@univ-lyon1.fr](mailto:francesco.banfi@univ-lyon1.fr)),  
Paolo MAIOLI ([paolo.maioli@univ-lyon1.fr](mailto:paolo.maioli@univ-lyon1.fr)),  
Konstantinos TERMENTZIDIS ([konstantinos.termentzidis@insa-lyon.fr](mailto:konstantinos.termentzidis@insa-lyon.fr))

**BULLETIN D'INSCRIPTION** à envoyer impérativement par mail à : [gestion.journee.sft@laposte.net](mailto: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.

Mme  Mr Nom : ..... Prénom : .....  
Organisme : .....  
Adresse .....  
..... Courriel : .....

Désire s'inscrire à la **journée d'étude SFT du 9 septembre 2022** en tant que : (cocher la case correspondante)

- Conférencier : 40€  
 Membre SFT à titre individuel : 80€  
 Membre adhérent à la SFT par l'appartenance à une société adhérente : 80€  
(Cachet de la société adhérente) :

Non-membre de la SFT : 150€  
(Le prix signalé inclut le repas de midi qui est organisé sur place, les pauses et l'accès aux documents)

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'adresse mentionnée sur ce bulletin d'inscription)  
 Par bon de commande qui vous sera adressé par ma société (**uniquement par mail**) sachant que le présent bulletin d'inscription vaut devis.  
 Par virement bancaire :

Date : ..... Signature : .....

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

## **Programme de la journée**

Le programme de la journée sera diffusé sur le site web de la SFT dès qu'il sera disponible.



**SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE THERMIQUE**  
Groupes « Thermique appliquée »  
(Sous-groupe « Génie climatique – Thermique de l’habitat »)

Journée thématique organisée par :

B. Kadoch (IUSTI, Aix-Marseille), M. Siroux (ICube, Strasbourg), P. Salagnac (LaSIE, La Rochelle)

**Jeudi 6 octobre 2022**

Accueil à partir de 9h à

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

\*\*\*\*\*

***Systemes énergétiques et bâtiment : applications, usages et optimisations***

Au cours de ces dernières décennies, notre consommation d’énergie n’a cessé d’augmenter. Pour répondre à cette problématique et ses conséquences environnementales, des politiques publiques ont été et sont mises en place. La loi française relative à la « transition énergétique pour la croissance verte » de 2015 prévoit d’augmenter la part des énergies renouvelables de 32% en 2030 et de réduire la consommation d’énergie de 50% en 2050 par rapport aux niveaux de 2012. Le secteur le plus énergivore étant celui du bâtiment (logement individuel ou collectif) avec 40% de la consommation totale d’énergie primaire, la nouvelle réglementation environnementale 2020 prend en compte, en plus des consommations d’énergie, l’ensemble des émissions de carbone d’un bâtiment de sa phase de construction à son démantèlement. Dans ce contexte, l’étude et l’optimisation des performances énergétiques et environnementales deviennent de plus en plus incontournables. Pour répondre à ces objectifs qui dépendent fortement des situations géographiques et de l’échelle envisagée (échelle locale du bâtiment aux échelles du quartier et des smart grids), plusieurs approches sont nécessaires. En effet, la connaissance et l’amélioration de l’enveloppe du bâtiment, l’étude et l’intégration de matériaux innovants, l’utilisation et la gestion des ressources renouvelables, le dimensionnement et le pilotage des systèmes pour répondre aux différents besoins en sont des éléments clés.

Le but de cette journée est donc de partager ces différentes approches. Elle sera constituée de présentations et se terminera par une table ronde/synthèse. Les chercheurs ou ingénieurs intéressés par ces thématiques sont cordialement invités et peuvent également proposer une présentation. Un format hybride présentiel-distanciel sera proposé.

**Contact :** Benjamin KADOCH - [benjamin.kadoch@univ-amu.fr](mailto:benjamin.kadoch@univ-amu.fr), Monica Siroux - [monica.siroux@insa-strasbourg.fr](mailto:monica.siroux@insa-strasbourg.fr)  
Patrick Salagnac - [patrick.salagnac@univ-lr.fr](mailto:patrick.salagnac@univ-lr.fr)

**BULLETIN D’INSCRIPTION** à envoyer impérativement par mail à : [gestion.journee.sft@laposte.net](mailto: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.

Mme  Mr Nom : ..... Prénom : .....

Organisme : .....

Adresse : .....

Courriel : .....

Désire s’inscrire à la **journée d’étude SFT du 6 octobre 2022** en tant que : (cocher la case correspondante)

Conférencier : 40€

Membre SFT à titre individuel : 80€

Membre adhérent à la SFT par l’appartenance à une société adhérente : 80€  
(Cachet de la société adhérente) :

Non-membre de la SFT : 150€

(Le prix signalé inclut le repas de midi qui est organisé sur place, les pauses et l’accès aux documents)

Participation en distanciel :  Membre SFT : 80€  Non-membre de la SFT : 150€

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’adresse mentionnée sur ce bulletin d’inscription)

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

Par virement bancaire :

Date : ..... Signature : .....

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

## **Programme de la journée**

Le programme de la journée sera diffusé sur le site web de la SFT dès qu'il sera disponible.



## SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE THERMIQUE

Groupe « Convection naturelle, mixte et forcée »

Journée thématique organisée par : Eva DORIGNAC & Philippe REULET

**Jeudi 20 octobre 2022**

Accueil à partir de 9h à

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

\*\*\*\*\*

### *Aérothermique des systèmes propulsifs pour l'aéronautique*

L'évolution des performances des systèmes propulsifs aéronautique nécessite une amélioration incessante de l'efficacité de refroidissement des aubages et des parois des chambres de combustion afin de préserver leur intégrité et leur durée de vie. Parmi les solutions utilisées couramment dans le secteur de l'aéronautique, on retrouve notamment le refroidissement par :

- impact de jet(s) qui présente une efficacité élevée des transferts à la paroi,
- jet(s) débouchant qui permet de former un film protecteur sur la paroi chaude,
- paroi transpirante qui permet de limiter l'élévation de la température du matériau,
- ...

Les différentes configurations étudiées dans la littérature montrent la grande complexité des interactions fluide/paroi, des écoulements turbulents générés et des phénomènes mis en jeu (écoulement cisailé, jet pariétal, sillage et instabilités, couplage convection-rayonnement...). Cette complexité explique l'intérêt, toujours très grand, porté à ces types de configuration qui constituent des cas de validation intéressants pour les simulations numériques et la modélisation instationnaire de la turbulence.

Les travaux récents, notamment présentés lors des derniers congrès, concernent aussi bien des études expérimentales que des analyses par simulations numériques. Les essais sont généralement réalisés en vue de créer des bases de données. Les simulations numériques, à différents niveaux de complexité (RANS, LES, voire DNS sur des cas académiques), visent à valider de nouveaux modèles, mieux appréhender les phénomènes mis en jeu, en particulier au niveau de la paroi et des transferts de chaleur associés.

*Cette journée sera l'occasion de faire un état des lieux et d'échange entre partenaires industriels et académiques.*

**Contacts:** Eva DORIGNAC, PPRIME Poitiers, [eva.dorignac@ensma.fr](mailto:eva.dorignac@ensma.fr)  
Philippe REULET, Onera Toulouse, [philippe.reulet@onera.fr](mailto:philippe.reulet@onera.fr)

**BULLETIN D'INSCRIPTION** à envoyer impérativement par mail à : [gestion.journee.sft@laposte.net](mailto: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.

Mme  Mr Nom : ..... Prénom : .....

Organisme : .....

Adresse : .....

Courriel : .....

Désire s'inscrire à la **journée d'étude SFT du 20 octobre 2022** en tant que : (cocher la case correspondante)

Conférencier : 40€

Membre SFT à titre individuel : 80€

Membre adhérent à la SFT par l'appartenance à une société adhérente : 80€  
(Cachet de la société adhérente) :

Non-membre de la SFT : 150€

(Le prix signalé inclut le repas de midi qui est organisé sur place, les pauses et l'accès aux documents)

Participation en distanciel :  Membre SFT : 80€  Non-membre de la SFT : 150€

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'adresse mentionnée sur ce bulletin d'inscription)

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

Par virement bancaire :

Date : ..... Signature : .....

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

## Programme de la journée

### 9h30 : Accueil

#### 9h45 Yannick SOMMERER, AIRBUS

« Transferts de chaleur de jets industriels »

« Le refroidissement des systèmes avions localisés à proximité du moteur est souvent assuré par des jets d'air frais. Ils peuvent être confinés, avoir des sections de sortie complexes, impacter des surfaces non planes ou être distribués sur différents équipements à l'aide de déflecteurs. Certains jets sont parfois subis comme par exemple lors d'un éclatement de conduite sous pression. Il s'agit alors de jets sous-détendus chauds pour lesquels l'estimation de l'endommagement structurel dû aux vitesses induites ou au transfert de chaleur est particulièrement difficile à appréhender ».

#### 10h15 Rémi MANCEAU, Pascal BRUEL Franck MASTRIPPOLITO, Laboratoire de mathématiques et de leurs applications - Pau

« Modélisation des effets de giration sur les jets débouchants »

Représenter l'influence de l'angle de giration entre les jets débouchant et la couche limite incidente est un défi pour la modélisation RANS de la turbulence. Le développement de méthodes basées sur la modélisation au second ordre est présenté et les résultats comparés aux données expérimentales.

#### 10h45 Matthieu FENOT, Eva DORIGNAC, Pprime, ENSMA - Université de POITIERS

« Impact d'un jet compressible »,

L'étude porte sur l'influence du nombre de Mach sur l'écoulement et les transferts de chaleur d'un jet subsonique en impact. Afin de faire varier le nombre de Mach tout en conservant les autres paramètres de similitude (notamment le nombre de Reynolds), des injections de différents diamètres ont été utilisées permettant de faire varier le nombre de mach de 0.3 à 0.8. Par ailleurs l'influence de la distance d'impact a également été étudiée. Les effets du nombre de Mach portent principalement sur les structures tourbillonnaires de la couche de cisaillement qui tendent à disparaître avec l'augmentation du nombre de Mach ce qui réduit leur influence sur les transferts de chaleur. D'autre part, le nombre de Mach modifie également la température adiabatique, c'est-à-dire, la température de référence du fluide concernant les transferts de chaleur.

#### 11h15 Minh NGUYEN Juan-Carlos LARROYA, Safran Aircraft Engines

« Simulations Aérothermiques des Jets Impactants avec une approche "Lattice Boltzmann Method »

Les jets impactants de refroidissement, présents dans de nombreuses configurations dans les moteurs d'avion, peuvent être difficiles à simuler avec des méthodes classiques de type RANS, et nécessitent souvent des simulations haute-fidélité de type LES pour obtenir des résultats précis. La LBM, ou " Lattice Boltzmann Method ", pourrait permettre d'avoir des résultats haute-fidélité pour un moindre coût, mais nécessite une montée en maturité. Dans un premier temps, cette étude présente les résultats d'une simulation LBM sur un jet impactant seul à Reynolds 23 000 et une distance  $H / D = 2$ , un cas qui dispose d'une grande quantité de données de validation, afin de montrer que cette méthode est capable de retrouver un comportement réaliste. En suite, une simulation d'un cas d'une rangée de jets, qui représente une géométrie simplifiée d'une configuration LPTACC (Low Pressure Turbine Adaptive Clearance Control), sera présentée.

**11h45 Bruno FACCHINI; Alessio PICCHI, Antonio ANDREINI**, – Industrial Engineering Department – University of Florence –Italie-

«Effects of representative lean burn combustor outflow on flow field and film effectiveness through HP cooled vanes »

Modern lean burn aeroengine combustors are characterized by the presence of hot spots in the proximity of discrete fuel injection and enhanced swirling flows, necessary to improve fuel/air mixing and combustion stability. The great compactness and the absence of dilution holes to control the temperature profile lead to increased temperature distortions at the turbine entrance (called hot streaks), an aggressive degree of swirl and high turbulence intensity. The uncertainty associated to the lack of confidence in the prediction of the hot streak generation and propagation throughout the turbine has a detrimental impact on the thermal design of HP nozzle and blades.

Within the European project FACTOR, the University of Florence performed several investigations on an annular three-sector combustor simulator coupled with a fully cooled NGV module. A thorough experimental campaign was carried out with the goal of evaluating both the effect of the distorted combustor outflow on the NGV module and the flow/temperature pattern evolution through the cascade. Furthermore, additional PSP measurements were performed on the cooled airfoils, in order to assess the impact of the non-uniformaerothermal conditions on the film effectiveness. CFD scale resolving simulations were validated on experimental results giving the possibility to gain a deeper insight of the flow-physics.

### **12h30 : pause déjeuner**

**13h45 Tony ARTS**, - Institut Von Karman, Belgique

« Performances aérothermiques de grilles d'aubes de turbines HP et aérodynamiques de turbines BP en conditions représentatives de fonctionnement moteur. »

Le contenu de la présentation a pour but de présenter des données expérimentales disponibles permettant d'aider à la validation de codes de prédictions numériques. La grille HP a été conçue au VKI et propose des résultats en mode lisse et avec refroidissement par film. Les mesures concernent la charge aérodynamique, le transfert thermique par convection forcée, les pertes et la déviation angulaire en aval. Les effets Des nombres de Mach et de Reynolds, du taux de turbulence et du rapport de température sont abordés. Deux grilles BP sont considérées, dont une a été conçue au VKI. Les mesures concernent la charge aérodynamique, les pertes et la déviation angulaire. Le nombre de Mach de sortie est de l'ordre de 0.65 ; on se concentre principalement sur le nombre de Reynolds et des sillages périodiques en entrée pour étudier la stabilité de la couche limite.

Les différentes géométries et données sont disponibles.

Titre non communiqué

**14h15 Arun SUBRAMANIAN, Gildas LALIZEL, Eva DORIGNAC**, Pprime, ENSMA - Université de POITIERS

« Développement métrologique de mesure de champ instantané de température dans le fluide par phosphorescence induite par plan laser de ZnO. - Application au film cooling ».

Le refroidissement par film froid des aubes des turbines aéronautiques d'avion est utilisé depuis quelques décennies pour augmenter la température d'entrée de la turbine. C'est une technique par convection forcée dans laquelle un écoulement froid est injecté à travers des trous discrets à la surface de l'aube de turbine de manière à former une couche d'air frais sur la surface de l'aube la protégeant ainsi efficacement des flux à très haute température résultant de la combustion.

Une étude détaillée de la structure instationnaire de l'écoulement a été réalisée à l'aide de la simulation aux grandes échelles L.E.S. Pour étudier expérimentalement les champs de température dans le fluide, une métrologie de mesure de température a été spécialement développée : la thermométrie utilisant le rapport d'intensités spectrales d'émission de phosphorescence du ZnO à l'aide d'une seule caméra intensifiée. Cette technique permet la mesure de la température instantanée et moyenne de manière non intrusive. Une analyse détaillée des propriétés d'émission du luminophore ZnO excitée par un laser à 266 nm est décrite. Ensuite, cette procédure a été mise en œuvre sur le

nouveau banc d'essai BATH pour étudier expérimentalement le film de refroidissement dimensionné par la simulation RANS pour trois taux de soufflage. L'analyse des résultats expérimentaux et numériques aide à identifier les structures cohérentes clés, conduisant à une meilleure compréhension des phénomènes physiques mis en jeu.

**14h45 Stéphane ROUX**, Laboratoire de Thermique et énergie de Nantes

« Influence des structures cohérentes sur les transferts thermiques moyens et instationnaires : approche expérimentale et numérique »

Nous nous intéresserons à l'effet de la turbulence cohérente, naturelle ou forcée, sur les échanges thermiques moyens et fluctuants sur la plaque d'impact d'un jet à nombre de Reynolds modéré (10000 à 23000).

**15h15 Pierre GRENSON, Philippe REULET**, Onera

"Caractérisation expérimentale et simulation numérique d'un jet chaud impactant"

Ce travail porte sur l'étude expérimentale et numérique d'un jet chaud issu d'une conduite pleinement développé, à Reynolds 60000, impactant sur une plaque plane à une distance  $H/D=3$ . Cette configuration est caractérisée expérimentalement par l'étude de l'écoulement (vitesse, température) et des transferts de chaleur à la paroi. Du point de vue numérique, une simulation LES a permis de compléter cette base de données expérimentale par une analyse fine des structures instationnaires et de leur interaction avec la paroi.

**15h45 : Table ronde, bilan et perspectives**



## SOCIÉTÉ Française DE THERMIQUE Groupe « Énergétique / Incendie »

Journée thématique organisée par :  
Anthony COLLIN (LEMETA, Université de Lorraine)

**Jeudi 1 et vendredi 2 décembre 2022**

Accueil à partir de 9h à  
Espace Hamelin, 17 rue Hamelin, Paris 16 (métro Boissière ou Iéna)

\*\*\*\*\*

### *Journées thématiques du « RésoFeux »*

La protection et la gestion du risque lié aux incendies sont devenus des enjeux sociétaux majeurs de ces vingt dernières années. Tenter de maîtriser ce risque consiste tout d'abord à bien le comprendre. Les phénomènes physiques mis en jeu dans un incendie sont multiples, variés et issus des processus multi-échelles. L'échelle la plus fine est représentée par la source de chaleur et les matériaux mis en jeu : la dégradation thermique, la pyrolyse, l'interaction flamme-matériaux et l'extinction sont des phénomènes qui ne sont pas encore bien connus. L'échelle intermédiaire concerne les transferts et la propagation du foyer dans son voisinage immédiat. On étudie alors les caractéristiques des panaches de flammes, les échanges thermiques avec le voisinage et les émissions de fumées ou d'espèces toxiques. Enfin, la plus grande échelle concerne les phénomènes de propagation à l'ensemble de l'environnement, comme la propagation d'un local à un autre ou la transition d'un feu de surface à un feu de cime dans une forêt.

Ces 3 demi-journées (jeudi et vendredi matin) sont consacrées à la présentation de travaux sur la thématique des incendies faits par des académiques, des ingénieurs, des industriels ou des opérationnels. Le programme de ces journées sera connu 1 mois avant les rencontres, suite à un appel à communications ([gdrfeux.univ-lorraine.fr](http://gdrfeux.univ-lorraine.fr)). La thématique de la table ronde pour ces prochaines journées portera sur :

Protection thermique des matériaux contre l'incendie, réglementations, connaissances

**Contacts :** Anthony COLLIN – [anthony.collin@univ-lorraine.fr](mailto:anthony.collin@univ-lorraine.fr) - <http://gdrfeux.univ-lorraine.fr/>

**BULLETIN D'INSCRIPTION** à envoyer impérativement par mail à : [gestion.journee.sft@laposte.net](mailto: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.

Mme  Mr Nom : ..... Prénom : .....  
Organisme : .....  
Adresse .....  
Courriel : .....

Désire s'inscrire à la **journée d'étude SFT des 1 - 2 décembre 2022** en tant que : (cocher la case correspondante)

- Conférencier : 55€  
 Membre SFT à titre individuel : 95€  
 Membre adhérent à la SFT par l'appartenance à une société adhérente : 95€  
(Cachet de la société adhérente) :

Non-membre de la SFT : 150€

(Le prix signalé inclut le repas de midi qui est organisé sur place, les pauses et l'accès aux documents)

Participation en distanciel :  Membre SFT : 95€  Non-membre de la SFT : 150€

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'adresse mentionnée sur ce bulletin d'inscription)  
 Par bon de commande qui vous sera adressé par ma société (**uniquement par mail**) sachant que le présent bulletin d'inscription vaut devis.  
 Par virement bancaire :

Date : ..... Signature : .....

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

## **Programme de la journée**

Le programme de la journée sera diffusé sur le site web de la SFT dès qu'il sera disponible.

[\*Retour au sommaire\*](#)

Lien vers le site web du Congrès Français de Thermique 2022 : <http://www.congres-sft.fr/2022/>

# 30<sup>e</sup> Congrès Français de Thermique

La Thermique au service de la Transition Énergétique

Du 31 mai au 3 juin

# 2022

Valenciennes  
Institut des Mobilités et  
des Transports Durables



[www.congres-sft.fr/2022](http://www.congres-sft.fr/2022)  
[inscription2022@congres-sft.fr](mailto:inscription2022@congres-sft.fr)



## ORGANISATION

### LE COMITÉ

Président : Julien Pallé

Vice-présidents : Céline Morin,  
Damien Méresse

Le laboratoire :

LAMIH UMR CNRS 8201

Université Polytechnique Hauts-de-France

59313 Valenciennes CEDEX 9

[sft2022@upht.fr](mailto:sft2022@upht.fr)

### DATES ET HEURES

Accueil à partir du  
Mardi 31 mai à 13h

Fin de la manifestation  
Vendredi 3 juin à 14h

### FRAIS DE PARTICIPATION

Le règlement des frais de participation comprend l'accès aux différentes séances (conférences, sessions posters, ateliers-débats), les pauses, les déjeuners, le dîner de gala et les actes au format numérique.

	Tarif Préférentiel	Tarif Standard
Étudiants	300 €	450 €
Membres SFT	400 €	550 €
Non membres SFT	600 €	650 €

Tarif préférentiel avant le 16 avril 2022

LA THERMIQUE AU SERVICE DE LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE

Si en 1992, la conférence des Nations Unies à Rio de Janeiro adoptait une série de principes de précautions dans un contexte incertain pour l'avenir de notre planète, le diagnostic est en 2020 sans appel.

La prise de conscience est désormais collective mais dans un contexte démographique mondial en plein essor et avec un modèle de société très lié à la consommation de biens, quels sont nos moyens d'actions pour changer de modèle et migrer vers une société plus sobre et décarbonée avec une contrainte temporelle forte ?

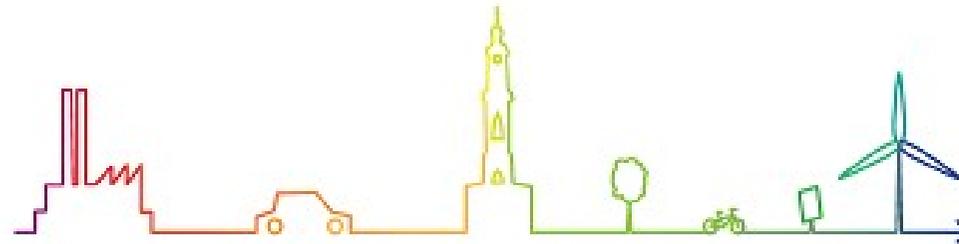
De nombreuses problématiques sont en jeu, qu'elles soient d'ordre techniques, scientifiques, sociales, sociétales, financières ou bien encore politiques. Au cours de ce congrès, les différentes interventions, au travers des conférences plénières, des ateliers débats et des communications scientifiques, tenteront d'apporter des pistes de réflexion sur les actions à mener par notre communauté scientifique.

Quelle est aujourd'hui la place du thermicien par rapport à ces problématiques ?

Comment le thermicien pourra-t-il participer aux évolutions stratégiques qui sont indispensables pour assurer cette transition ?

Quels outils sont à disposition de notre communauté scientifique pour expliquer les enjeux de la transition énergétique, proposer des éléments de solutions et sensibiliser les populations à leur propre responsabilité ?

Comment s'ouvrir à de nombreux champs disciplinaires afin d'adopter l'approche globale que réclame cette transition énergétique ?



### CALENDRIER

Soumission des résumés	du 4 octobre au 14 novembre 2021
Avis d'acceptation	21 novembre 2021
Envoi des textes complets	21 janvier 2022
Résultats des expertises	21 mars 2022
Envoi des textes acceptés	08 avril 2022

#### Work in progress :

Soumission des résumés 16 avril 2022

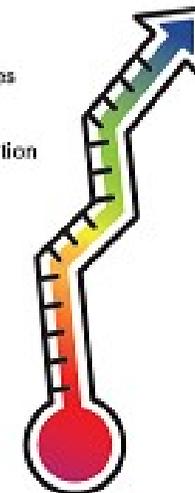
Présentation, par poster uniquement, de travaux n'ayant pu faire l'objet d'une soumission d'article

### PRIX BIOT-FOURIER 2022

Le prix sera décerné à la meilleure communication scientifique. Les auteurs des communications sélectionnées par le Comité Scientifique de la Société Française de Thermique seront invités à présenter leurs travaux à l'oral lors des sessions du mercredi 2 juin et jeudi 3 juin 2022.

### THÉMATIQUES SCIENTIFIQUES DE LA SFT

- Modes de transfert
- Transferts en Milieux Hétérogènes
- Thermique atmosphérique et adaptation au changement climatique
- Énergétique
- Thermique appliquée
- Métrologie et Techniques Inverses
- Modélisation et Simulation Numérique
- Thermographie
- Micro et Nanothermique
- Hautes Températures – Hauts flux
- Climat



[Retour au sommaire](#)

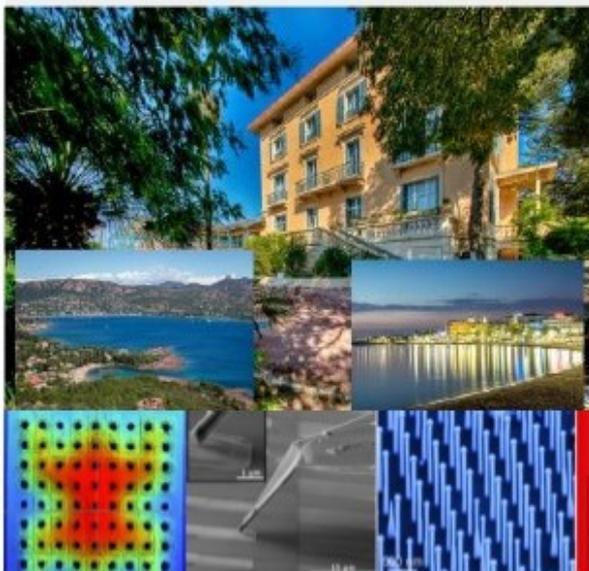
<https://smerabia8.wixsite.com/monacoste>

# École d'été MONACOSTE

Fréjus  
8 - 13 mai 2022

Designing new materials to store or convert waste energy is becoming an urgent challenge for the 21st century. Numerical techniques are becoming essential to tackle this challenge. Indeed, these last years have seen the flourishing development of new methods to model matter at nanometric scales. The objective of the summer school "Modeling of nanostructured materials for energy conversion and transport" is to train scientists in numerical techniques and tools for the modeling of energy transport and conversion in nano-structured materials.

## MONACOSTE summer school



*Modeling Nanomaterials for Energy Transport and Storage*

08th May-13th May 2022,  
Villa Clythia, Fréjus, France  
(French Riviera)

Website :

<https://tinyurl.com/monacoste>

**SCOPE** : Designing new materials to store or convert waste energy is becoming an urgent challenge for the 21st century. Numerical techniques are becoming essential to tackle this challenge. Indeed, these last years have seen the flourishing development of new methods to model matter at nanometric scales. The objective of the summer school "Modeling of nanostructured materials for energy conversion and transport" is to train scientists in numerical techniques and tools for the modeling of energy transport and conversion in nano-structured materials

### Topics covered

Phonon transport  
Electronic transport  
Near field radiation  
Thermoelectricity  
Ionic transport

Molecular dynamics  
Ab initio calculations  
Artificial intelligence  
Finite element modeling  
Monte Carlo methods

Photovoltaics  
Thermophotovoltaics  
Complex crystals  
Amorphous materials

### Speakers

Nathalie Vast  
Evelyne Martin  
Marc Bescond  
F. Xavier Alvarez  
Giorgia Fugallo  
Emilie Gaudry

Riccardo Messina  
Rodolphe Vaillon  
Anne Tanguy  
Fabienne Michelini  
Tristan Albaret  
Aloïs Würger

Mohamed Amara  
David Lacroix  
Lorenzo Paulatto  
Jérôme Saint Martin  
Pascal Boulet  
Svend-Age Biehs

### Organizers

Giorgia Fugallo  
Manuel Cobian  
Konstantinos Termentzidis  
Samy Merabia

### Scientific committee

Philippe Ben Abdallah  
Emilie Gaudry  
David Lacroix  
Jérôme Saint Martin  
Anne Tanguy  
Konstantinos Termentzidis





GDR CNRS 2047 TAMARYS



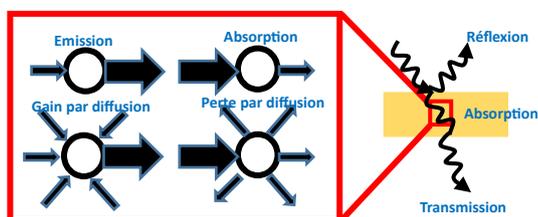
## Ecole thématique CNRS MATTER

15-20 mai 2022

### Village de vacance de la Vieille Perrotine - Oléron

<https://gdr-tamarys.cnrs.fr/ecole-thematique-cnrs-matter-15-20-mai-2022/>

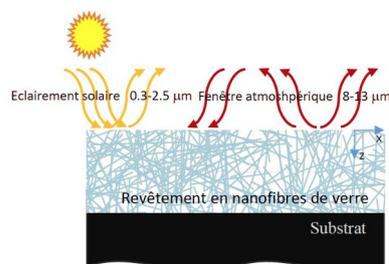
Contact : [dir-tamarys@univ-nantes.fr](mailto:dir-tamarys@univ-nantes.fr)



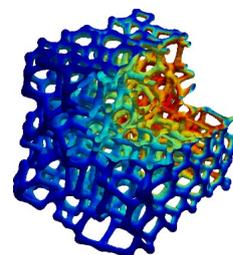
Le GDR CNRS 2047 TAMARYS (**Transferts rAdiatifs, MATériaux, pRocédés et Systèmes aSSociés**) organise en résidentiel l'école thématique CNRS MATTER (**Matériaux Architecturés pour le contrôle des Transferts rAdiatifs : de l'élaboration à l'usage en conditions industrielles**) au village de vacances de

« [La Vieille Perrotine](#) » de l'île d'Oléron du **dimanche 15 au vendredi 20 mai 2022** (5 jours). Cette école, que nous espérons riche en échanges scientifiques, est parrainée par la [Société Française de Thermique](#).

**Modalités et objectifs** : les cours et travaux-pratiques seront proposés par des enseignants-chercheurs et chercheurs reconnus de la communauté. Ils permettront aux participants (doctorants, chercheurs et enseignants-chercheurs, ingénieurs R&D du privé) d'acquérir l'ensemble des connaissances permettant de concevoir des matériaux architecturés (**couches minces nano- et micro-texturées, céramiques cellulaires,...**) à **transferts radiatifs contrôlés** pour une application énergétique donnée : **conversion de l'énergie solaire à basse et haute température, isolation thermique des fours industriels et des engins spatiaux, récupération de la chaleur fatale,...**



**Mots-clés** : Transferts radiatifs (fondamentaux, méthodologies de résolution de l'Equation du Transfert Radiatif), propriétés thermo-radiatives (mécanismes multi-échelles, mesures de 20 à 2500°C), élaboration (couches minces, céramiques architecturées), design numérique et optimisation (surfaces, céramiques architecturées)

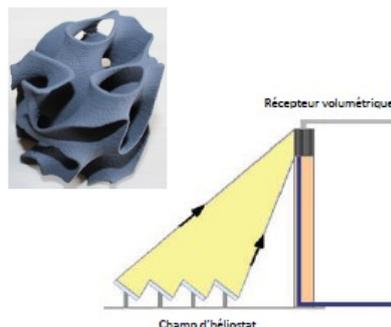


**Tarifs** : doctorants, post-doctorants et ATER (350 € HT), enseignants-chercheurs (écoles, universités) et chercheurs\* des établissements autres que le CNRS (450 € HT), membres du Club des Partenaires Industriels du GDR TAMARYS (700 € HT), ingénieurs R&D hors Club des Partenaires Industriels (1200 € HT)

**Programme scientifique :**

	<b>Dimanche</b>	<b>Lundi</b>	<b>Mardi</b>	<b>Mercredi</b>	<b>Jeudi</b>	<b>Vendredi</b>
8h30-10h00		Notion de base en rayonnement thermique <b>Pascal Boulet (LEMTA)</b>	Propriétés radiatives des matériaux homogènes <b>Olivier Rozenbaum (CEMHTI)</b>	Consolidation et densification des céramiques <b>Rémy Bouleix (IRCER)</b>	Procédés de dépôt de couches à propriétés radiatives contrôlées <b>Thierry Belmonte - Fabien Capon (IJL)</b>	Design de surfaces à propriétés radiatives contrôlées <b>Jérémy Drévilon (P<sup>2</sup>)</b>
10h00-10h30		Pause-café	Pause-café	Pause-café	Pause-café	Pause-café
10h30-12h00		Notion de base en rayonnement thermique <b>Pascal Boulet (LEMTA)</b>	Propriétés radiatives des matériaux hétérogènes <b>Benoit Rousseau (LTeN)</b>	Relations proc. céram. / microstructures/ prop. thermiques <b>Julie Bourret (IRCER)</b>	Procédés de dépôt de couches à propriétés radiatives contrôlées <b>Thierry Belmonte - Fabien Capon (IJL)</b>	Design de matériaux poreux à transfert conducto-radiatif contrôlé <b>Denis Rochais (CEA)</b>
12h00-13h30		Repas midi	Repas midi	Repas midi	Repas midi	Repas midi
13h30-15h00		Physique des Transferts Radiatifs <b>Mouna El Hafi (RAPSODEE) - Richard Fournier (LAPLACE)</b>	Mise en forme des céramiques (proc. conventionnels/fab. additive) <b>Sylvie Foucaud (IRCER)</b>	Temps Libre*	Caractérisation des propriétés radiatives (spectroscopies IR, ellipsométrie) <b>Gilles Parent (LEMTA)</b>	Départ
15h00-16h30		Physique des Transferts Radiatifs <b>Mouna El Hafi (RAPSODEE) - Richard Fournier (LAPLACE)</b>	Caractérisations multi-échelles : tomographies <b>Philippe Steyers (MATEIS)</b>	Temps Libre*	Identification des propriétés radiatives <b>Jaona Randrianalisoa (ITheMM)</b>	
16h30-17h00		Pause-café	Pause-café	Pause-café	Pause-café	
17h00-18h30	Accueil	Méthode de résolution de l'ETR <b>Franck Enguehard (P<sup>2</sup>)</b>	Atelier Pyrométrie/Caméra IR <b>Yannick Le Maoult (ICA)</b>	Temps Libre*	Atelier Caractérisations multi-échelles - imagerie <b>Christophe Le Bourlot (MATEIS)</b>	

\*Des activités seront proposées en lien avec le village de vacances



**Comité d'organisation :**

Benoit Rousseau	DR2	UMR6607 LTeN
Sylvie Foucaud	PR1	UMR7315 IRCER
Franck Enguehard	PR2	UPR3346 Institut P <sup>2</sup>

**Comité scientifique :**

Frédéric André	DR2	UMR5008 CETHIL
Marianne Balat-Pichelin	DR1	UPR8521 PROMES
Ludovic Charpentier	CRCN	UPR8521 PROMES
Didier Chaussende	DR2	UMR5266 SIMAP
Jérémi Dauchet	MCf	UMR6602 Institut Pascal
Jérémie Drévilion	MCf	UPR3346 Institut P'
Mouna El Hafi	PR2	UMR5302 RAPSODEE
Franck Enguehard	PR2	UPR3346 Institut P'
Yann Favennec	MCf	UMR6607 LTeN
Geneviève Foray	MCf	UMR5510 MATEIS
Sylvie Foucaud	PR1	UMR7315 IRCER
Pierre-Marie Geffroy	DR2	UMR7315 IRCER
Camille Latouche	MCf	UMR6502 IMN
Laurence Maille	MCf	UMR5801 LCTS
Daniel Monceau	DR2	UMR5085 CIRIMAT
Denis Rochais	Expert Senior	LMC CEA Le Ripault
Olivier Rozenbaum	MCf	UPR3079 CEMHTI
Benoit Rousseau	DR2	UMR6607 LTeN
Laurent Soucasse	MCf	UPR288 EM2C
Anouar Soufiani	DR1	UPR288 EM2C
Jérôme Vicente	MCf	UMR7343 IUSTI
Ronan Vicquelin	PR2	UPR288 EM2C



[Retour au sommaire](#)

<http://gdrfeux.univ-lorraine.fr/ecole2022/>

## Lieu de l'Ecole

L'ESIA sera accueillie au Village vacances Azureva de la Londe-les-Maures (Var) situé au milieu des vignes, des pins, des collines et à proximité des plages.



## Nos partenaires

Efectis

TSI

CSTB  
le futur en construction

CERIB  
Centre d'Essais au Feu

IRSN  
INSTITUT DE RADIOPROTECTION  
ET DE SÛRETÉ NUCLÉAIRE

SFT  
Société Française  
de Thermique

m Institut  
Mécanique et  
Ingénierie  
Aix Marseille Université

## Inscriptions

Elles sont ouvertes jusqu'au 29 avril 2022. Les frais d'inscription incluent la pension complète du dimanche 29 mai au soir (inclus) au vendredi 3 juin midi (inclus), l'hébergement en chambre double (\*) et les frais relatifs au matériel pédagogique. Les tarifs sont :

- Membres du CNRS : 0 €
- Doctorants : 500 €
- Autres participants : 1 000 €

## Contacts

Sur la partie scientifique et l'organisation :

Kevin Varrall :

[kevin.varrall@univ-amu.fr](mailto:kevin.varrall@univ-amu.fr)

Olivier Vauquelin :

[olivier.vauquelin@univ-amu.fr](mailto:olivier.vauquelin@univ-amu.fr)

Pour la gestion administrative, financière et pour les inscriptions :

Joyce Bartolini :

[joyce.bartolini@univ-amu.fr](mailto:joyce.bartolini@univ-amu.fr)

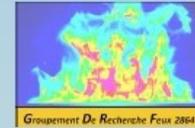
## Site internet

<http://gdrfeux.univ-lorraine.fr/ecole2022/>

(\*) possibilité d'avoir une chambre simple sur demande auprès des organisateurs avec un surcoût de 200 €.



Aix Marseille  
université  
FACULTÉ D'INGÉNIEURIE



IUSTI

LABORATOIRE  
AIX MARSEILLE UNIVERSITÉ  
CNRS

## 3<sup>ème</sup> Ecole des Sciences des Incendies et Applications

- ESIA 2022 -

Ecole Thématique CNRS

du 30 mai au 3 juin 2022  
à la Londe-les-Maures (Var)



## Organisation

Le comité de pilotage du GdR Feux a confié au laboratoire IUSTI (UMR 7343) d'Aix-Marseille Université l'organisation de la troisième édition de l'école thématique ESIA. Les éditions précédentes s'étaient tenues à Porticcio (2015) et Obernai (2018).

## Objectif

L'objectif principal de l'Ecole thématique ESIA est d'apporter aux apprenants le socle des connaissances nécessaires pour pouvoir appréhender l'incendie de façon scientifique.

## Publics concernés

Chercheurs, doctorants et post-doctorants, ingénieurs, techniciens expérimentés et acteurs de la sécurité et du risque incendie souhaitant étendre leurs compétences sur le feu et les sciences de l'incendie.

## Chargés d'enseignements

Bart Merci (Université de Gand)  
Arnaud Trouvé (Université du Maryland)

Sophie Duquesne (UMET), Thomas Rogame (P'), Paul-Antoine Santoni (SPE), Hugues Pretrel (IRSN), Alexis Coppalle (CORIA), Anthony Collin et Rabah Mehaddi (LEMETA), Jean-Louis Consalvi et Olivier Vauquelin (IUSTI).

## Programme

	Vendredi	Jeudi	Mercredi	Mardi	Lundi	Matinée	Après-midi
	Modélisation de l'évacuation RetEx et simulation sur la tour Grenfell	Décomposition thermique des matériaux solides	Feux de végétation Météorologie pour l'incendie	Physique du feu et bases de combustion Modélisation et outils numériques	Introduction aux sciences de l'incendie		
			Atelier métrologie et mesures Atelier simulation numérique	Aéraulique des fumées d'incendie Feux compartimentés et sous-oxygénés	Transferts de masse dans l'incendie Transferts de chaleur dans l'incendie		
		<i>libre</i>					

## Prix des doctorants

Chaque doctorant est invité à présenter ses travaux de thèse sur un poster qui sera affiché pendant toute la durée de l'Ecole. Le comité de pilotage du GdR Feux se réunira pour désigner le meilleur poster et le lauréat recevra un prix lors de la session de clôture.



<https://www.iphmt20.fr>



## The 3<sup>rd</sup> International Conference

## Interfacial Phenomena and Heat - Mass - Transfer

Marseille, France  
3 – 7 July, 2022

&

## Workshop Two Phase Flow and Heat Transfer in Industrial Applications

7 – 8 July, 2022



### OBJECTIVES

The Conference is intended to provide a platform for researchers to exchange information and identify research needs in the interdisciplinary, rapidly developing research area of interfacial phenomena encompassing several disciplines including chemical and mechanical engineering, applied mathematics, physics, chemistry and biology. This Conference is an excellent opportunity to create the synergy between fundamental and applied aspects in this field where numerous developments are expected. The Conference has to be a kind of “brain storming” and has to lead to the better understanding of several limited and very important research areas.

#### Topics :

- Phase change phenomena, boiling, condensation, evaporation, two-phase flows,
- Interfacial phenomena. Nonequilibrium effects on the gas- liquid and liquid- solid interfaces
- Nano- and micro- structured surfaces for enhancement of phase change phenomena, wettability, micro channels
- Contact line phenomena, nucleation, droplets, bubbles, sprays, dry spots formation, entrainment, critical heat flux
- Interfacial phenomena in complex and biological fluids, chemical reactions.

A dedicated workshop « **Two phase flow and heat transfer in industrial applications** » will be organized following the **IPHMT22 (7-8 July, 2022)**. This workshop aims to present - by recognized industrial experts - the technological problems, as well as research and development approaches applied to these various industrial processes and their technical equipment. The recent technological innovations deployed in each of these trades will also be presented. We aim to share with participants questions relating to the research necessary for a better control of these complex phenomena as well as the associated industrial systems.

The detailed programmes of these two events will be on line in April 2022.

### IMPORTANT DATES

Abstract submission*	15 April 2022
Notification of acceptance:	25 April 2022
Early bird registration before	15 May 2022
Papers submission**	20 September 2022

\***Abstracts:** Submit your abstracts (2 pages maximum) via <http://www.iphmt20.fr> by **15 April, 2022**. Template and instructions are available on the website.

Notification of presentations acceptance **25 April, 2022**.

\*\* **Papers:** A special issue will be published following the conference. All authors are invited submit their paper for publication in the special issue of the journal [Interfacial Phenomena and Heat Transfer](#) (publication after review). Template and instructions are available on the website.

**CONFERENCE CHAIRS**

**Oleg A. KABOV**

Kutateladze Institute of Thermophysics, SB RAS, Novosibirsk, Russia

**Lounes TADRIST**

Aix-Marseille Université, IUSTI, Marseille, France

**CO-CHAIRS**

**Vladimir S. AJAEV**

Southern Methodist University, Dallas, TX, USA

**Hitoshi ASANO**

Kobe University, Nada, Kobe, Japan

**Irina GRAUR**

Aix-Marseille Université, Marseille, France

**Jin Jia WEI**

Xi'an Jiaotong University, Xi'an, China

**ORGANIZERS**

- Aix-Marseille Université, CNRS, IUSTI UMR /343, Marseille, France
- Le CNAM
- Kutateladze Institute of Thermophysics, SB RAS, Novosibirsk, Russia
- Xi'an Jiaotong University, Xi'an, China
- Southern Methodist University, Dallas, TX, USA
- Kobe University, Nada, Kobe

**SCIENTIFIC COMMITTEE**

Sergey V. ALFKSFFENKO, IT, Russia  
 Alidad AMIRFA7II, UTA, Canada  
 Bo Feng BAI, XJ TU, China  
 Avram BAR-COHEN, UM, USA  
 Vyacheslav V. CHEVERDA, IT, Russia  
 Catherine COLIN, IMFT, France  
 Luis A. DAVALOS-OROZCO, UNAM, Mexico  
 Paulo Di MARCO, UNIPI, Italy

Andrey G. FFDOROV, GIT, USA  
 Olga N. GONCHAROVA, ASU, Russia  
 Hang GUO, BJU1, China  
 Zhen Hui HE, SYSU, China  
 Osamu KAWANAMI, UH, Japan  
 Sameer KHANDEKAR, IIT, India  
 Krlsknamurthy MURALIDHAR, IIT, India  
 Marco MARENGO, UB, UK  
 Dmitriy MARKOVICH, IT, Russia  
 Christophe MARVILLET, CNAM, France  
 Haruhiko OHTA, KU, Japan  
 Hui He QIU, HKUST, China  
 Ilya B. SIMANOVSKII, IIT, Israel  
 Peter STEPHAN, TUD, Germany  
 Amos ULLMANN, TAU, Israel  
 Dmitry V. ZAITSEV, IT, Russia  
 Jian Fu ZHAO, IM, China

**PARTNERS**



**REGISTRATION FEES**

	Before 26/5/2022	From 27/5/2022
Conference/ Student	350 €	450 €
Conference/ Regular	600 €	700 €
Workshop/ Student	100 €	100 €
Workshop/ Regular	150 €	150 €
Conference & Workshop/ Student	450 €	550 €
Conference & Workshop/ Regular	750 €	850 €
Accompanying	100 €	100 €



Web site : <http://www.iphmt20.fr>

Contact : [contact@iphmt20.fr](mailto:contact@iphmt20.fr)

<https://qirt2022.sciencesconf.org>

## COMMITTEES

### Steering Committee

X. Maldague (Canada) & Chair  
P. Bison (Italy) & Vice Chair  
J.-C. Batsale (France)  
J.-M. Buchlin (Belgium)  
G. Cardone (Italy)  
J. Dumoulin (France)  
C. Maierhofer (Germany)  
A. Nowakowski (Poland)  
A. Salazar (Spain)

S. Svaic (Croatia)  
G. Steenackers (Belgium)  
B. Wiecek (Poland)  
V. Vavilov (Russia)

**QIRT Asia representatives:**  
J. Liu (China): Chair  
J. Morikawa (Japan): Vice Chair

*Honorary Members:*  
D. Balageas (France), G. Busse (Germany), G.M. Carlomagno (Italy)

### International Scientific Committee

D. Balageas (France)  
J.-C. Batsale (France)  
P. Bison (Italy)  
J.-M. Buchlin (Belgium)  
G. Busse (Germany)  
G. Cardone (Italy)  
G.M. Carlomagno (Italy)  
J. Dumoulin (France)  
J. Liu (China)  
C. Maierhofer (Germany)  
X. Maldague (Canada)

J. Morikawa (Japan)  
A. Nowakowski (Poland)  
B. Oswald-Tranta (Austria)  
A. Rozlosnik (Argentina)  
A. Salazar (Spain)  
S. Svaic (Croatia)  
S. Shepard (USA)  
G. Steenackers (Belgium)  
T. Schrijer (The Netherlands)  
B. Wiecek (Poland)  
V. Vavilov (Russia)

### Local Organizing Committee

E. Blin (Inria)  
F. Delaleux (UPEC)  
C. Droz (Inria)  
J. Dumoulin (UGE)

V. Feuillet (UPEC)  
L. Ibos (UPEC)  
J. Labarrère (UGE)  
J-L Manceau (UGE)

A. Mazioud (UPEC)  
L. Mevel (Inria)  
O. Riou (UPEC)  
T. Toullier (UGE)

### Qirt Short courses

In addition to the main technical program, the conference will be complemented by one-day short courses on Monday, 4<sup>th</sup> July 2022, taking place in the conference center at FIAP.

## GENERAL INFORMATION

### Website

The <https://qirt2022.sciencesconf.org/> website has been prepared for the conference. All news and updates will appear on this page.

### Fees (VAT included)

Regular Full - Early bird:  
until 31<sup>st</sup> May 2022: 600.00 €\*  
from 1<sup>st</sup> June 2022: 700.00 €\*  
Students :  
300.00 €\* (Early Bird)  
350.00€\* (Full from 1<sup>st</sup> June 2022)  
QIRT Short Courses: 160.00 €

\*including all conference activities, conference dinner, lunch and refreshments

### Cancellation

by 31<sup>st</sup> May 2022: 50 % of participation fee  
from 15<sup>th</sup> June 2022: no refund possible

### Local Organisation

#### Conference Secretariat

Ms. Edith Blin | Inria | France  
E-mail: [edith.blin@inria.fr](mailto:edith.blin@inria.fr)

#### Local Programme Organiser

Dr. Jean Dumoulin | Université Gustave Eiffel | France  
E-mail: [jean.dumoulin@univ-eiffel.fr](mailto:jean.dumoulin@univ-eiffel.fr)

### Venue

**FIAP Jean Monnet**  
**30 Rue Cabanis**  
**75014 Paris | France**

### Hotel Reservation

We will arrange special conditions in different hotels. Information and booking informations will be put at the conference website.

For inexpensive accommodations, a specific arrangement for rooms will be proposed with FIAP Jean Monnet. Informations will be put at the conference website.

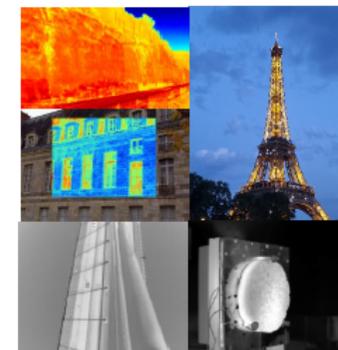


## FIRST ANNOUNCEMENT

### CALL FOR PAPERS

# QIRT'2022

**16th Quantitative InfraRed  
Thermography conference**



4<sup>th</sup> – 8<sup>th</sup> July 2022 in Paris, France

## AIMS and CONTENTS

We cordially invite all experts, users, scientists, young researchers and students being active or interested in the field of quantitative thermography to attend the 16th Quantitative Infrared Thermography Conference (QIRT'2022). The conference will take place in Paris, at FIAP Jean Monet, close to historical centres and public transportation systems.

This year, the conference is organised by the University Gustave Eiffel (UGE), University Paris-Est Créteil (UPEC) and the National Institute for Research in Digital Science and Technology (Inria). The organisers are strongly supported by the Steering Committee of the QIRT community, by the International Scientific Committee and by the Local Organising Committee. The conference will be complemented by QIRT Short Courses, by an exhibition where the newest infrared thermography equipment will be presented and by a social program.

We are looking forward to your interesting and innovative contributions, which will contribute to scientific and technical presentations, posters and fruitful discussions.

*On behalf of the Local Organizing Committee*

*Dr. Jean Dumoulin & Dr. Laurent Mevel & Pr. Laurent Ibos*

**16th Quantitative InfraRed Thermography conference**  
**QIRT'2022** 4<sup>th</sup> – 8<sup>th</sup> July 2022 in Paris, France

### Exhibition

A vendor exhibition will complement the technical presentations.

The price for 1 standard booth of 6 m<sup>2</sup> (incl. 1 table, 2 chairs, standard plug, W-LAN, 1 poster wall (on request)) is **1,500 € plus Value Added Tax (VAT)**.

For each booth one conference ticket with full conference participation will be provided.

The number of booths is limited. They will be assigned on a first come, first serve basis.

Book your booth by 15 May 2022

via <https://qirt2022.sciencesconf.org/>.

## STRUCTURE

### Scope

The biannual Quantitative InfraRed Thermography (QIRT) Conference is a meeting of the scientific and industrial community interested and actively working in research, application and technology related to infrared thermography.

All conference topics are intended to quantitative results comprising temperature values as well as further parameters on the tested materials and structures. The latter ones are usually obtained through active thermography, e.g. by exploiting nonstationary heat transfer processes activated by additional heat sources or by considering wavelength dependent effects.

Passive and active thermography methods and technologies are spread now along a multitude of areas of applications, which all profit from each other.

### Topics

- State-of-the-art and evolution in the field of infrared scanners and imaging systems allowing quantitative measurements, and related data acquisition and processing systems
- Calibration and characterisation of infrared cameras and related topics like certification, standardisation, validation, emissivity determination, absorption in media, translucent media, spurious radiations, three dimensionality of observed objects
- Characterisation of optical and further heat sources for active thermography
- Analytical and numerical modeling, data reduction, signal and image processing, artificial intelligence related to infrared thermography
- Application of infrared thermography to radiometry, thermometry, and physical parameters identification and quantification, in all fields: fluid mechanics, solid mechanics, structures and material sciences, non-destructive evaluations, electromagnetism, medicine and biomedical sciences, remote sensing, environment monitoring, industrial processes, multiscale, multispectral and other.

### Key Dates for authors

Deadline for abstract submission: 31 December 2021

Acceptance notification: February 2022

Deadline for booth reservation: 15 May 2022

Deadline for full paper submission: 31 May 2022

Deadline for author on-line registration : 15<sup>th</sup> June 2022

## CALL FOR PAPERS

### Submission Guidelines

You are invited to submit abstracts in accordance with the following guidelines:

- ✓ Authors may register more than one paper.
- ✓ English being the conference language, the contributions must be submitted in English. Translation into other languages will not be provided.
- ✓ All contributions must be submitted online at: <https://qirt2022.sciencesconf.org/> by **31 December 2021**.

Please submit a short abstract of 100 words within a two page extended abstract formatted according to the template which can be found on the conference website.

- ✓ Authors will be informed about the acceptance of their contributions in February 2022.
- ✓ Authors whose paper was accepted must register and pay the registration fee before 15<sup>th</sup> June 2022.

The registration is binding.

- ✓ Registrations of papers will only be considered if they are submitted together with all relevant data and the abstract.
- ✓ The full paper (in English) must be received by QIRT'2022 organizers as an electronic file by 31 May 2022.

### Publication of Best Papers

After the conference, all papers will be evaluated by the QIRT Committees and the best papers will be published in the QIRT Journal.

These papers should not already be published in any conference proceedings or journals and the work should be original and new. A peer review process by independent, anonymous expert referees will be performed.

### Student Award

The best student paper will be honoured with the Student Award. During abstract submission you can choose if your abstract is suitable for the student award.

The presenting student must be enrolled at a university and the presented work must be developed within their bachelor, master or doctoral thesis. Only one submission per student candidate is accepted into the competition.

### Grinzato Award

The scientific paper will be honoured by the Grinzato Award. The nominees for the Grinzato Award will be announced by the steering committee according to the rating of the submitted abstracts.

[Retour au sommaire](#)