



SOCIETE FRANÇAISE DE THERMIQUE
Groupe «Thermodynamique »
SOCIETE FRANÇAISE DE GENIE DES PROCÉDES
GDR Thermodynamique moléculaire et des procédés
avec le soutien de l’AFF et de l’IFF



Journée Thématique organisée par Paolo Stringari et Philippe Haberschill

Jeudi 16 mars 2017

(Accueil à partir de 9h)

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

Fluides de travail pour la production de froid

Pas moins de trois générations de fluides de synthèse ont été utilisées dans le domaine du Froid depuis sa naissance (CFC, HCFC, HFC). Du fait des contraintes environnementales (réduction de l'émission de gaz à effet de serre), la législation européenne (Fgaz) a entraîné le développement d'une quatrième génération à faible PRG (HFO). La pérennité de ces fluides n'est certainement pas assurée. De ce fait, il est important aujourd'hui d'envisager d'autres solutions alternatives à leur usage. Des actions sont dès aujourd'hui lancées afin de caractériser de nouveaux mélanges présentés en mars dernier, à l'initiative de C. Coquelet. L'ambition de cette journée est d'élargir à l'ensemble de la communauté SFT-SFGP-GDR TMP et AFF-IIF, afin de compléter l'état des lieux dans le domaine de la caractérisation des fluides de travail. Soit ceux utilisables dans les générateurs thermodynamiques mais aussi ceux utilisés dans les moteurs. Les caractéristiques recherchées sont celle relatives aux propriétés thermodynamiques (diagramme de phase, enthalpies de mélange, vitesse du son...) que de transport (viscosité, conductibilité...) mais aussi les propriétés de transfert thermique et de masse nécessaire à l'ingénieur lors des changements de phase ou des phénomènes de sorption voire des compatibilités avec les huiles. Par ailleurs il est indispensable de lier le fluide de travail au type de machines ou de systèmes étudiés. La considération conjointe des deux aspects est un des enjeux fort de cette journée.

Contacts : Paolo STRINGARI paolo.stringari@mines-paristech.fr et philippe haberschill philippe.haberschill@insa-lyon.fr

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

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

Nom Prénom

Organisme

Adresse

..... mail.....

*o conférencier.

*o membre SFT à titre individuel.

*o membre SFGP ou AFF ou IIF

*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 16 mars 2017

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 de la journée (20 février)

Horaire (à titre indicatif)	Titre de la présentation et nom de l'intervenant
9h00 – 9h15	<i>Accueil des participants + café</i>
9h15-9h30	Présentation des associations SFGP/SFT/GDR/AFF/IIF
9h30-9h35	Ouverture de la journée
9h35	mesures d'enthalpies de mélange CO ₂ - Réfrigérant, concept et résultats par Karine Ballerat (ICCF)
10h10	Calcul de propriétés thermophysiques de fluides : approches de modélisation moléculaire par Bernard Rousseau (LCP)
10h45	<i>Pause café</i>
11h00	Fluides frigorigènes et mécanismes physiques en ébullition convective par Rémi Revellin (CETHIL)
11h35	Mesures par DSC et modélisation* par Erwin Franquet (LaTep)
12h10	Transport du froid par des hydrates* par Laurence Fournaison (GPAN)
13h00	<i>Déjeuner</i>
14h00	machine à compression* Assaad Zoughaib (Mines-Paristech)
14h35	Frigorigène/lubrifiant : formez le bon couple ! par Mohammed Youbi-Idrissi (Air Liquide)
15h10	<i>Pause café</i>
15h25	Eau et échangeurs compacts pour les systèmes à sorption : du fondamental à l'application industrielle par Florine Giraud (Cnam)
16h00	Machines à absorption*(Mines-Paristech)
16h35	Bilan de la journée

* titre à confirmer