

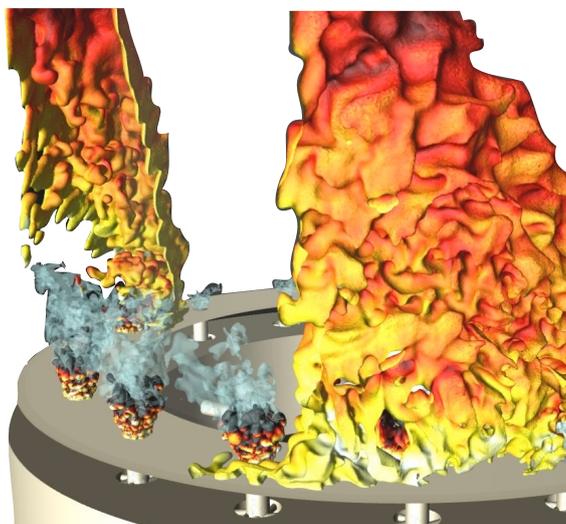
# Journée Thématique du GFC

## Incertitudes dans les écoulements réactifs



**Mercredi 23 Mars 2016**

Laboratoire EM2C (CNRS)  
CentraleSupélec (Châtenay-Malabry)  
Amphithéâtre n°5 (Bâtiment Olivier)



Le Groupement Français de Combustion organise une journée thématique dédiée aux incertitudes dans les écoulements réactifs aussi bien dans le contexte expérimental que numérique. Dans ces deux domaines, les incertitudes sur la géométrie, les conditions aux limites ou initiales, les modèles ou les diagnostics utilisés perturbent les résultats obtenus. Ainsi, la maturité croissante des connaissances dans le domaine de la combustion s'accompagne d'un besoin de mieux caractériser, pour in fine réduire, le niveau d'incertitudes des résultats obtenus. Cette journée permettra d'apprécier les enjeux et les efforts mis en oeuvre sur le traitement de ces incertitudes au travers des thématiques suivantes :

- Cinétique chimique
- Modèles et mesures dans les flammes
- Méthodes de quantification d'incertitudes

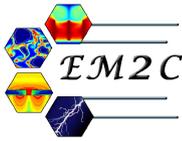
### **Comité organisateur**

Ronan Vicquelin (CentraleSupélec, EM2C)  
Stéphane Jay (IFPEN)  
Benoît Fiorina (CentraleSupélec, EM2C)



CentraleSupélec, Campus de Châtenay-Malabry  
Grande Voie des Vignes  
92290 Châtenay-Malabry





## Journée Thématique du GFC Incertitudes dans les écoulements réactifs

Laboratoire EM2C, CNRS, CentraleSupélec, 23 Mars 2016

**09h00 - 09h20 : Accueil et café**

**09h20 - 10h10 : Conférence d'ouverture, G. Iaccarino (Stanford University)**

**10h10-10h30 : Pause**

**10h30-12h10 : Cinétique chimique : 4 x (20 + 5 min.)**

- *Determining predictive uncertainties and global sensitivities for large parameters systems: A case study for n-butane oxidation, R. Bounaceur (LRGP)*
- *Propagation d'incertitudes des mécanismes de cinétique chimique au travers d'un modèle de chimie tabulée, N. Dumont (EM2C)*
- *Initiative internationale de benchmark des Machines à Compression Rapide, G. Vanhove (PC2A)*
- *Benchmarking for the kinetic accuracy of ab initio calculations, A. Zaras (ICARE)*

**12h10 - 13h30 : Repas**

**13h30 - 15h10 : Modèles et mesures dans les flammes : 4 x (20 + 5 min.)**

- *Auto-thermal reforming (ATR) of natural gas: An automated derivation of optimised reduced chemical schemes, N. Jaouen (CORIA)*
- *Study of the influence of the flame consumption speed on the flame topology in a premixed swirled non-adiabatic combustor, A. LeChatelier (ONERA/EM2C)*
- *Estimation des incertitudes et des biais dans la détermination des vitesses de flamme laminaire dans le cas des flammes en expansion, B. Renou (CORIA)*
- *Description dynamique d'un système: quelles Incertitudes pour des mesures en moyenne de phase, L. Zimmer (EM2C)*

**15h10 - 15h30 : Pause**

**15h30 - 17h25 : Méthodes de quantification d'incertitudes : 5 x (20 + 5 min.)**

- *Titre à venir, O. Le Maître (LIMSI)*
- *An uncertainty quantification framework coupled with a 1D Physics-based model for the prediction of NOx emissions in RQL combustion chamber, H. Musaefendic (Safran)*
- *Cost-effective data-driven fire behavior modeling by combining uncertainty quantification and data assimilation methods, M. Rochoux (CERFACS)*
- *Sensitivity analysis of the mixing layer flow configuration by the use of generalized polynomial chaos, M. Meldi (Pprime)*
- *Introducing UQ for thermoacoustic analysis: Longitudinal and annular applications, M. Bauerheim (LEMA)*



**FORMULAIRE D'INSCRIPTION**  
**Journée Thématique GFC**  
**Incertitudes dans les écoulements réactifs**  
**Mercredi 23 Mars 2016**



**Laboratoire EM2C CNRS – CentraleSupélec**  
**Grande Voie des Vignes, 92290 Châtenay-Malabry**

Nom : \_\_\_\_\_ Prénom : \_\_\_\_\_

Laboratoire/ : \_\_\_\_\_  
Entreprise

Adresse : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Mél : \_\_\_\_\_

Tél. : \_\_\_\_\_

Participera à la Journée thématique du 23/03/2016 :     Oui                       Non

***Règlement des frais d'inscription***

L'inscription comprend les actes de la journée, le déjeuner, les pauses-café. Pour les non-adhérents au GFC pour l'année 2016, le prix de l'adhésion est rajouté : le bulletin d'adhésion à remplir vous sera envoyé par la suite. **Cochez la case correspondant à votre situation :**

	<b>Adhérent GFC 2016</b>	<b>Non-adhérent GFC 2016</b>
<b>Doctorants (moins de 28 ans)</b>	<input type="checkbox"/> 30 €	<input type="checkbox"/> 40 €
<b>Permanents, post-doc et autres personnels</b>	<input type="checkbox"/> 50 €	<input type="checkbox"/> 70 €

<p><input type="checkbox"/> <b>Paiement par chèque :</b> à l'ordre du <b>Groupement Français de Combustion</b></p> <p><input type="checkbox"/> <b>Paiement par bon de commande auprès du Groupement Français de Combustion</b> Association régie par la loi de 1901 - Exonération de TVA BNP PARIBAS Lille Hellemmes, code Banque (RIB) : 30004 00357 00003415359 67 IBAN : FR76 3000 4003 5700 0034 1535 967 BIC : BNPAFRPLIL SIRET : 533 710 000 00019</p> <p><input type="checkbox"/> <b>Paiement à mon arrivée par chèque en €</b></p> <p><b><u>IMPORTANT : Pas de paiement par carte de crédit</u></b></p>	<p>Retourner le bulletin d'inscription et le règlement <b><u>avant</u></b> le 24 février 2016 à :</p> <p style="text-align: center;"><b>Ronan Vicquelin</b> <b>Laboratoire EM2C, CentraleSupélec</b> <b>Grande Voie des Vignes</b> <b>92290 Chatenay-Malabry</b></p> <p>Pour tout renseignement contacter :</p> <p>R. Vicquelin Tél. : 01 41 13 10 90 Ronan.Vicquelin@centralesupelec.fr</p>
---	--

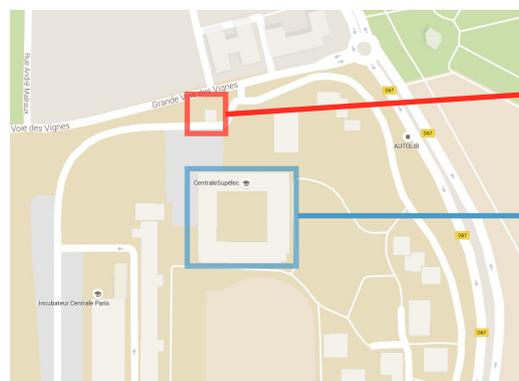
Fait à :

le :

Signature :

# Venir sur le campus de Châtenay de CentraleSupélec

Veillez à récupérer un badge Visiteur au poste de garde de l'Ecole. La journée a lieu dans l'amphithéâtre n°5 du Bâtiment Olivier.



Poste de garde où récupérer votre badge visiteur

Bâtiment Olivier, Amphithéâtre n°5

## En voiture

- **Par la N 20**, en venant de la PORTE d'ORLÉANS, direction Antony jusqu'au carrefour de la "Croix de Berny" ; prendre à droite direction "Versailles (Châtenay-Malabry)" et à 500 mètres à droite, la D67 direction Sceaux (avenue Sully Prudhomme) puis, au premier rond point, à gauche (Grande Voie des Vignes).
- **Par la N 118**, en venant du PONT DE SÈVRES, prendre l'A 86 direction Créteil, puis sortie n°29 "Châtenay-Malabry Robinson". Suivre la N186 qui traverse tout Châtenay. Tourner à gauche D67 direction Sceaux (avenue Sully Prudhomme) puis, au premier rond point, à gauche (Grande Voie des Vignes).
- **Par l'A86**, en venant de CRÉTEIL, sortie n° 27 direction Antony. À 800 mètres à droite D67 direction Sceaux (avenue Sully Prudhomme) puis, au premier rond point, à gauche (Grande Voie des Vignes).

## En RER : ligne B, depuis Paris

- **Direction ST RÉMY-LÈS-CHEVREUSE :**
  - Descendre à la Croix de Berny puis traverser le Parc de Sceaux (15 minutes de marche à pied).
  - Descendre à la Croix de Berny, autobus Paladin 4 direction "Châtenay-Malabry - Cimetière nouveau" et arrêt à "Carrefour de l'Europe" ou "Grande Voie des Vignes - École Centrale".
  - Descendre à Antony, autobus 395 direction "Clamart - G. Pompidou" et arrêt à "Carrefour de l'Europe" ou "Grande Voie des Vignes - École Centrale".
- **Direction ROBINSON** descendre à Robinson, autobus 395 direction "Antony RER" et arrêt "Grande Voie des Vignes - École Centrale".

## En TGV Atlantique

- **De la gare de MASSY PALAISEAU**, RER B direction Paris (Châtelet, Gare du Nord), descendre à Antony, autobus 395 direction "Clamart - G. Pompidou", et arrêt à "Grande Voie des Vignes - École Centrale".

## En avion

- **Prendre ORLYVAL** qui conduit à Antony sur la ligne B du RER. Autobus 395 direction "Clamart - G. Pompidou", et arrêt à "Grande Voie des Vignes - École Centrale".