

**Ecole d'hiver 2016**  
**13-18 Mars 2016 – LES HOUCHES / CHAMONIX (France)**  
**Réactions et réacteurs hétérogènes**



### Objectifs/contenu

*Les cours explorent le domaine des réactions hétérogènes mettant en œuvre au moins deux phases (gaz/liquide, gaz/solide et liquide/solide). L'objectif de cette école thématique est d'aborder les concepts fondamentaux (transport de la matière, cinétique, mécanismes) et les réacteurs chimiques et électrochimiques. Les aspects théoriques sont ensuite déclinés dans divers cas concrets choisis dans le domaine de l'énergie et de l'environnement. Le programme inclut des temps privilégiés d'échange et de discussions (table ronde, ...).*

### Public

*Cette école de printemps s'adresse aux étudiants inscrits en thèse et travaillant dans le champ disciplinaire du génie des procédés et en particulier dans ses applications à l'énergie et l'environnement ainsi qu'aux chercheurs et enseignants-chercheurs désireux de mettre à jour leurs connaissances dans le domaine des réacteurs hétérogènes.*



## Lieu :

La station-village des Houches se situe en Haute-Savoie, dans la vallée de Chamonix, à 6 km de la capitale mondiale du ski et de l'alpinisme. Étendu sur près de 5 000 hectares, le village des Houches est composé de nombreux hameaux qui en font toute la richesse et contribuent à lui conserver son âme de village de la vallée de Chamonix.

L'École de physique des Houches (<http://houches.ujf-grenoble.fr/>) accueille des physiciens du monde entier depuis 1951. Elle dépend de l'Université Joseph Fourier (UJF - Grenoble I). Les participants sont logés dans des chalets en chambre individuelle.

## Tarifs :

- 430€ TTC pour les participants hors CEA (logement, repas et proceeding inclus).
- 230€ TTC pour les participants du CEA (logement, repas et proceeding inclus).

## Pré-inscriptions et inscriptions :

Pré-inscriptions ouvertes sur le site : <http://codegepra-ecole2016.minatec.grenoble-inp.fr/>

Les inscriptions se feront dans l'ordre d'arrivée des pré-inscriptions et dans la limite des places disponibles.

La date limite d'inscription est fixée au **19 Décembre 2015**.

**Attention : nombre de participants limité ! S'inscrire rapidement !**

## Comité Scientifique et d'organisation

Pr. Michèle Pijolat, Ecole des Mines  
Pr. Yann Bultel, Institut Polytechnique de Grenoble  
Pr. Christophe Pijolat, Ecole des Mines  
Pr. Jean-Paul Viricelle, Ecole des Mines  
Dr. Pierre-Xavier Thivel, Université Joseph Fourier  
Pr. Marc Arousseau, Institut Polytechnique de Grenoble  
Dr. Capucine Dupont, CEA Grenoble  
Nicolas Perret, Solvay

## Intervenants

Pr. Michèle Pijolat, Ecole des Mines  
Pr. Gérard Mortha, Institut Polytechnique de Grenoble  
Pr. Christian Jallut, Université Claude Bernard  
Pr. Yves Gonthier, Université Savoie Mont Blanc  
Dr. Capucine Dupont, CEA Grenoble  
Dr. Rui Marques, Ing. Solvay  
Dr. Manel Fourati, IFPEN  
Dr. Loic Favergeon, Ecole des Mines,  
Dr. Frédéric Kuznick, CETHIL Lyon,  
Pr. Pierre Chamelot, LGC,  
Dr. Charles Delacourt, LRCS, CNRS  
Pr. Yann Bultel, Institut Polytechnique de Grenoble  
Pr. Ana Cameirao, Ecole des Mines  
Dr. Mahdi Yazdanpanah, Total, Le Havre

## Contact

Codegepra  
Marc Arousseau  
Pierre-Xavier Thivel  
[codegepra@pagora.grenoble-inp.fr](mailto:codegepra@pagora.grenoble-inp.fr)



## Planning :

	14 Mars	15 Mars	16 Mars	17 Mars	18 Mars
8h45-10h15	1b- Mécanismes élémentaires M. Pijolat	1a- Transfert par diffusion C. Jallut	2a- Réacteur gaz-liquide M. Fourati	3a- Réacteur sels fondus P. Chamelot	Env2- hydrates de gaz A. Cameirao
10h15-10h45	<i>Pause</i>	<i>Pause</i>	<i>Pause</i>	<i>Pause</i>	
10h45-12h15	1c- Cinétique hétérogène M. Pijolat	2b- Réacteur fluide-solide Y. Gonthier	Eng1- Combustible nucléaire L. Favergeon	Eng3- PEMFC et batteries C. Delacourt	Env1- Chemical looping M. Yazdanpanah
12h30-15h00	<i>Repas</i> <i>Pause</i>	<i>Repas</i> <i>Pause</i>	<i>Repas</i> <i>Pause</i>	<i>Repas</i> <i>Pause</i>	<i>Clôture</i> <i>Repas</i>
	Libre jusqu'à <b>17h15</b>	Eng2- Gazéification biomasse C. Dupont	Libre jusqu'à <b>17h30</b>	Libre jusqu'à <b>17h30</b>	
17h00-17h30		<i>Pause</i>			
	<b>17h15-18h45</b> Eng4 – Bioraffinerie G. Mortha	<b>17h30-19h00</b> 15h30 - 17h00 Env3- Pots catalytiques Rui Marques	<b>17h30-19h00</b> 4-Stockage par sorption F. Kuznik	<b>17h30-19h00</b> 3b- Piles à combustible Y. Bultel	
19h00	<i>Apéritif</i>				
19h30	<i>Repas</i>	<i>Repas</i>	<i>Repas</i>	<i>Repas</i>	
20h30-21h30	Discussions libres	Discussions libres	Table ronde	Discussions libres	