

Journées Promotion Procédés Produits

NANCY - ENSIC - jeudi 9 novembre 2017



PROGRAMME

Approches de modélisation à différentes échelles : de leur développement à leurs applications

Pour la plupart d'entre elles, les applications couvertes par le génie des procédés mettent en œuvre des phénomènes physiques, biologiques et chimiques dont les échelles de temps et d'espace couvrent un large spectre allant potentiellement de la molécule, au réacteur, jusqu'à celle du territoire.

L'optimisation du procédé considéré nécessite ainsi de développer et d'appliquer des approches nouvelles de modélisation et de simulation numérique qui pourront améliorer la compréhension d'une échelle donnée ou des interactions multi-échelles, le cas échéant.

Les présentations réalisées dans le cadre de cette journée s'attacheront à présenter, de manière didactique, les démarches mises en œuvre, les plus récents développements, les verrous scientifiques et numériques ainsi que les applications concrètes des approches de modélisation du génie des procédés.

Plus d'info sur les J3P sur www.progepi.fr/J3P

8h30-9h00 : Accueil, remise des badges

9h00-9h15 : Ouverture de la journée

9h15-9h40 : **Introduction générale à la journée scientifique. Les enjeux scientifiques de la modélisation multi-échelles en génie des procédés.**

Eric Olmos, LRGP, CNRS-Université de Lorraine

Session 1 : Modérateur : Eric Olmos

9h40-10h05 : **Améliorer la solubilité dans le CO₂ supercritique : l'apport de la simulation**

Francesca Ingrassio, SRSMC, Université de Lorraine, Nancy

10h05-10h45 : **La thermodynamique statistique au service du multi-échelle : exemples d'équations prédictives adaptées à des problématiques industrielles (activités, volatilités de mélanges avec électrolytes et/ou composés multifonctionnels)**

Jean-Charles de Hemptinne, IFP, Rueil Malmaison

10h45-11h15 : Séance poster* & pause-café

Session 2 : Modérateur : Dimitrios Meimaroglou

11h15-11h55 : **Modélisation en cinétique chimique : apport à l'opérabilité des turbines à gaz**

René Fournet, LRGP, Nancy, et Michel Molière, Université de technologie de Belfort-Montbéliard

11h55-12h35 : **Modélisation par bilans de population en génie chimique : applications aux colonnes d'extraction**

Nida Sheibat-Othman, LAGEP, Université Lyon 1, Lyon et Sophie Charton, CEA Marcoule, Marcoule

12h35-14h00 : Déjeuner & séance poster*

Session 3 : Modérateur : Jean-Marc Commenge

14h00-14h25 : **Modélisation par analyse dimensionnelle et stratégie expérimentale. Applications en génie des procédés**

Karine LOUBIERE & Laurent Prat, LGC, CNRS, INPT/ENSIACET, Toulouse

14h25-14h50 : **Approche par modèle de compartiments pour la simulation des bioréacteurs**

Angélique Delafosse, Université de Liège, Liège, Belgique

14h50-15h15 : **Synthèse automatique de procédés par approche évolutionnaire**

Thibaut Neveux, EDF, Chatou

15h15-15h30 : Séance poster* & pause-café

Session 4 : Modérateur : Romain Privat

15h30-15h55 : **Modélisation de systèmes industriels : approches et exemples d'application**

Wilmar Uribe-Soto, LRGP, CNRS-Université de Lorraine

15h55-16h20 : **Modélisation prospective d'une filière sur un territoire : une approche par la dynamique de systèmes**

Mauricio Camargo, ERPI, Université de Lorraine

16h20-16h35 : **Conclusions – Perspectives**

Eric Olmos, LRGP, CNRS-Université de Lorraine

*Si vous souhaitez présenter un poster, merci de nous contacter.

Contact : j3p@progepi.fr - Tél : +33 (0) 3.72.74.38.88

1 Rue Grandville – B.P. 20451 – 54001 NANCY cedex

Inscription sur www.progepi.fr/J3P

120€ TTC / Tarif réduit : 78€ TTC