

PROGRAMME IMTEC 2010

Editorial

Process Analytical Technology (PAT) has provided value to the chemical and pharmaceutical industries for years in improving productivity and quality by gathering data to develop and monitor processes. PAT has been the enabling tool to implement Quality by Design (QbD) as a way to achieve Process Understanding. Recent advances in analytical and sampling technology have continued to improve measurement capabilities. New technology for micro-machining, along with new material development, has allowed for advances in the miniaturization of instrumentation and sampling systems. A good example of this is in the development of the New Sensor and Sampling System (NeSSI), growing out of the forum created by the Center for Process Analytical Chemistry (CPAC) in the USA. This has enabled developments in operational devices such as micro-reaction equipment for process optimization and new micro-analytical tools for characterizing process samples.

IMTeC will be a venue to describe to European companies the use of NeSSI and related analytical devices as valuable tools to consider in achieving the ultimate goal of Process Understanding, the key to achieving improved productivity and quality in products via effective implementation of process control.

La technologie analytique des procédés ou « Process Analytical Technology » (PAT) est, depuis des années, porteuse de valeur pour l'industrie chimique et pharmaceutique. La PAT permet en effet d'améliorer la productivité et la qualité en collectant des données en vue de mettre au point et de contrôler des procédés. Cet outil a favorisé la mise en oeuvre du concept de qualité par la conception ou « Quality by Design » (QbD) dans le but de comprendre les procédés. Les progrès récemment accomplis dans le domaine des technologies d'analyse et d'échantillonnage ont permis d'améliorer encore davantage les moyens de mesure. Les innovations technologiques en matière de micro-usinage ainsi que la mise au point de nouveaux matériaux ont permis de faire progresser la miniaturisation des systèmes d'instrumentation et d'échantillonnage. Le développement du système NeSSI (New Sampling and Sensor Initiative : l'initiative pour de nouveaux échantillonnages et capteurs) en est un bon exemple. Fruit du forum créé par le CPAC (Center for Process Analytical Chemistry, ou Centre pour la chimie analytique industrielle) aux Etats-Unis, ce système a permis de faire évoluer des dispositifs fonctionnels tels que les micro-réacteurs pour l'optimisation des procédés et les nouveaux outils de microanalyse pour la caractérisation des échantillons industriels.

L'IMTeC sera un lieu où les entreprises européennes pourront en apprendre davantage sur l'utilisation du NeSSI et les dispositifs d'analyse associés et saisir ainsi l'importance de ces outils précieux pour atteindre l'objectif ultime : la compréhension des procédés. C'est là la clé d'une productivité accrue et d'une meilleure qualité de produits via une mise en oeuvre efficace du contrôle des procédés.

Dr. Mel KOCH

Center for Process Analytical Chemistry (CPAC), University of Washington
Chairman of the Scientific Committee / Président du Comité Scientifique

SCIENTIFIC COMMITTEE / COMITE SCIENTIFIQUE

Franck BACO-ANTONIALI – **IFP**
Vincent BOUDIER - **TOTAL**
Neil BRETON – **SOLVAY**
Philippe CORIC – **ASTUTE Corp.**
Jean-Claude DE WIT - **TOTAL**
Jeffrey GUNNELL – **EXXONMOBIL CHEMICAL Limited**
Dr. Mel KOCH – **CPAC, University of Washington (Seattle)**
Patrick KLOS – **EXXONMOBIL CHEMICAL France**
Christophe PIJOLAT - **ECOLE DES MINES, Saint Etienne**
Jean-Paul VIRICELLE - **ECOLE DES MINES, Saint Etienne**

Wednesday 2 June / Mercredi 3 juin

Micro Technology and the Laboratory / Les Micro Technologies et le Laboratoire

Chairman / Président de séance : Dr. Mel KOCH – CPAC, University of Washington, United States

9.00 am. **Welcome /** Accueil

9.30 am. **The history of NeSSI and its enhancement of related technologies**
Historique des technologies NeSSI et amélioration des technologies connexes
Dr. Mel KOCH, University of Washington, CPAC, United States

10.00 am. **NeSSI, an enabler to data-rich process measurements**
NeSSI : un facilitateur de mesures de procédés riches en données
Dr. Carl RECHTSTEINER, CHEVRON, United States

10.30 am. **Break /** Pause

11.00 am. **On line analysis and micro-technologies.**
Analyse en ligne et micro-technologies
Vincent BOUDIER - TOTAL, France

11.30 am. ...
...
Neil BRETON - SOLVAY, Belgique

12.00 am. **Lunch /** Déjeuner

Analyze sampling system, components, and diagnostic

Système de prélèvement de l'analyseur, de composants et de diagnostic

Chairman / Président de séance : ...

- 2.00 pm. XOM projects**
Projet(s) XOM
Patrick KLOS, EXXON MOBIL, France
- 2.30 pm. How to improve analyzer sampling system – performance and reliability with a modular NeSSI system and by design**
Comment améliorer les systèmes d'échantillonnage des analyseurs – performance et fiabilité des systèmes modulaires NeSSI liées à leur conception
Danny VAN DEN BURG, SWAGELOK, The Netherlands
- 3.00 pm. Parker Analytical Solutions: transcending current paradigms**
Solutions analytiques Parker : transcender les paradigmes actuels
Steve DOE, PARKER, United States
- 3.30 pm. Break / Pause**
- 4.00 pm. How to place analysis on the process**
Comment amener l'analyse sur le procédé
Michel JOSSEAU - ASTUTE Concept, France
- 4.30 pm. ...**
...
Gary GASTLE - CIRCOR Instrumentation Technologies, United States

Thursday 3 June / Jeudi 3 juin

NeSSI components / Les composants NeSSI

Chairman / Président de séance : ...

- 9.30 am. Welcome / Accueil**
- 10.00 am. Smart NeSSI components – Key to complete sample conditioning**
Des composants NeSSI intelligents : la clé du conditionnement complet des échantillons
..., SIEMENS, ...
- 10.30 .am. Progress Update: New Intrinsically Safe (IS) digital bus based Controller Area Network (CAN) and applicability to integrated process gas chromatography sample handling systems**
Nouvelle conception des systèmes d'échantillonnage grâce au PGC 5000 d'ABB
Tracy DYE, ABB Analytics, United States
- 11.00 am. First NeSSI III reconfigurable gas analyzer: C2V-200**
Le premier analyseur de gaz reconfigurable compatible NeSSI III : le C2V-200
Vincent SPIERING, Dr. Job ELDERS, C2V, The Netherlands
- 11.30 am. Break / Pause**

12.00 am. Smart sensors for harsh environment
Capteurs intelligents pour environnement difficile
Eric DONZIER – MEMs SCHLUMBERGER, France

12.30 am. ...
...
Bruno LENAIN – KAISER OPTICAL, Germany

13.00 am. Lunch / Déjeuner

Process Automation Technology / Process Automation Technologie

Chairman / Président de séance : Dr. Franck BACO-ANTONIALI – IFP, France

2.30 pm. The development of miniaturized FTIR analyzers for process control
Le développement d'analyseurs FTIR miniaturisés pour le contrôle de procédés
Danick BRIAND – EPFL - Institut de Microtechnique, Suisse

3.00 pm. Combining Analytical Sensors and NeSSI to improve efforts to achieve process understanding
Améliorer la compréhension des procédés en associant capteurs analytiques et technologies NeSSI
Brian MARQUARDT, University of Washington, CPAC, United States

3.30 pm. Sustainable green chemistry manufacturing using micro-reaction technology
Production chimique verte et durable utilisant la technologie microréacteur
Sergio PISSAVINI, CORNING, France

4.00 pm. Break / Pause

4.30 pm. ...
...
... – LILLY, ...

5.00 pm. Trends and needs for on line micro analysis
Besoins et tendances en micro analyse en ligne
Dr. Franck BACO-ANTONIALI, IFP Lyon, France
Jean-Claude de WIT – TOTAL, France

5.30 pm. End of the congress / Fin du congrès

6.00 pm Cocktail