



La science des procédés face aux enjeux industriels et sociétaux



Données thermodynamiques : production, cohérence et impact sur le dimensionnement des procédés industriels

Un séminaire organisé par IFP Energies nouvelles dans le cadre des journées thématiques du groupe de travail Thermodynamique des Procédés de la SFGP





Accueil / Welcome!

- **Consignes de sécurité / Safety procedures**



- **Mot de la DS d'IFPEN / Welcome words of the Scientific Direction of IFPEN – X. Longaygue**
- **Mot de la SFGP / A few words of the French Chemical Engineering Association – JP Dalpont**
- **Mot du GT Thermodynamique de la SFGP / a few words of the Thermodynamics WP of the SFGP – JN Jaubert**



Première partie : Acquisition des données

First part : Getting the data

Programme final

08h45 – 09h15	Accueil
09h15 – 09h20	Mot de la Direction Scientifique d'IFPEN
09h20 – 09h25	Mot du président de la SFGP et mot des responsables du GT Thermodynamique
09h25 – 9h30	R. LUGO (IFPEN, GT Thermodynamique des Procédés) : Présentation de la journée et des intervenants
9h30 – 10h05	M. HAJIW (<u>Mines Paristech</u>) : Comment mesurer des propriétés <u>thermophysiques</u> et calculer leurs incertitudes ?
10h05 – 10h40	Ph. UNGERER (<u>Materials Design</u>) : Production de données thermodynamiques par simulation : quelles incertitudes ?
10h40 – 10h50	Présentation des posters
10h50 – 11h15	Pause-café
11h1 – 11h50	G. BERGEOT (IFPEN) : Microfluidic approach for the determination of complex mixture critical point



Deuxième partie : Exploitation des données

Second part : Using the data

11h50 - 12h25 S. PINHO (IPB) : Consistency Tests for Phase Equilibria and Process Design

12h25 – 13h00 S. LASALA (Ensic, IPM) : Clever models fitting

13h00 – 14h25 Déjeuner (buffet)



Réunion du bureau du GT
Thermo en salle H/145 à 13h50

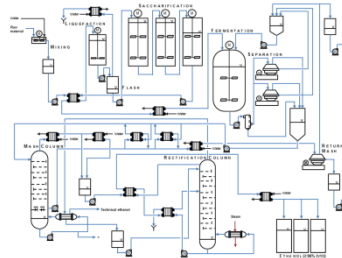
14h25 – 15h00 R. SANCERRY (Total) : Validation de données liquide-vapeur par reconciliation de données

15h00 – 15h35 A. KUD (BASF) : Light years away from a thermodynamic model ? – Parameter estimation and model discrimination

Troisième partie : les procédés

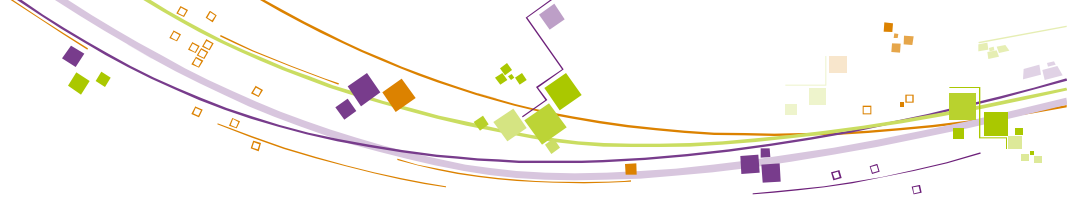
Third part : industrial processes

15h35 – 16h10 M. BREHELIN et S. GALINAT (Solvay) : impact des incertitudes et des problèmes de cohérence des données sur le dimensionnement des procédés



16h10 – 17h10 Table ronde et conclusions





Posters

- ***Puentes et al.*** Génération et cohérence de données d'équilibre thermodynamique en vue de la simulation des unités de distillation des eaux-de-vie.
- ***Fayet et al.*** Prédiction des propriétés physico-chimiques dans le cadre du projet PREDIMOL.
- ***Messabeb et al.*** Etude expérimentale de la solubilité du CO₂ dans les saumures à hautes températures et hautes pressions
- ***Trinh et al.*** Solubilité de l'hydrogène dans les composés oxygénés : analyse des données / production par simulation moléculaire



Posters travaux IFPEN

- *Saldana et al.* Rational formulation of alternative fuels using machine learning methods
- *Ferrando et al.* Thermodynamics of acid gas-HC-brine systems
- *Mougin et al.* Apport de la SM à la détermination d'isothermes d'absorption de CO₂ par des amines



Innovating for energy

www.ifpenergiesnouvelles.com