

03 Le Génie des Procédés dans la production d'énergie

CORBUSIER 1

Mercredi 10 octobre 9h30/10h30 et 11h30/12h30

Chair : J.M. Herri (ENSM-SE)

09h30 - 10h00 **Conférence introductive**

La transition énergétique : un nouvel enjeu pour le Génie des Procédés
Sophie Jullian (IFP)

Production, stockage, gestion des vecteurs énergétiques

10h00 - 10h15 Récupération de chaleur d'une centrale nucléaire pour le chauffage urbain
Nolwenn LE PIERRÈS (LOCIE) ; Lingai LUO (LOCIE) ; Nathalie MAZET (PROMES-CNRS) ;

10h15 - 10h30 Optimisation de la cogénération électricité / hydrogène de systèmes nucléaires de IVème génération
Adrien GOMEZ (LGC) ; Catherine AZZARO-PANTEL (LGC UMR CNRS 5503) ; Luc PIBOULEAU (LGC UMR CNRS 5503) ; Serge DOMENECH (LGC UMR CNRS 5503) ; Christian LATGÉ (CEA/DEN/CAD/DTN/DIR) ; Patrick DUMAZ (CEA/DEN/CAD/DER/SESI/LCSI) ; David HAUBENSACK (CEA/DEN/CAD/DER/SESI/LCSI) ;

PAUSE

11h30 - 11h45 High temperature solar chemical reactors for hydrogen production from natural gas cracking
Stéphane ABANADES (CNRS-PROMES) ; Gilles FLAMANT (PROMES) ;

11h45 - 12h00 Non thermal plasma assisted reforming out of hydrocarbons: On board application for hydrogen production
Guillaume PETITPAS (CEP SOPHIA) ; Jose GONZALEZ-AGUILAR (CEP SOPHIA) ; Adeline DARMON (TECHNOCENTRE) ; Rudolf METKEMEJER (CEP SOPHIA) ; Laurent FULCHERI (CEP SOPHIA) ;

12h00 - 12h15 Production d'hydrogène par oxydation catalytique partielle du méthane Etude du mécanisme réactionnel.
Matthieu FLEYS (DCPR) ; Yves SIMON (DCPR) ; Paul-Marie MARQUAIRE (DCPR) ; François LAPICQUE (LSGC) ;

12h15 - 12h30 Natural gas/hydrogen mixture combustion in a porous radiant burner
Ségolène GAUTHIER (IFP) ; Etienne LEBAS (IFP) ; Dominique BAILLIS (CETHIL)

03 Le Génie des Procédés dans la production d'énergie

CORBUSIER 1

Mercredi 10 octobre 14h/15h30 et 16h30/17h30

Chairs : J.M. Herri (ENSM-SE) - R. Huyghe (IFP)

Production, stockage, gestion des vecteurs énergétiques

14h00 - 14h15 Determination of the thermodynamics properties of THF+CO₂ hydrates in relation with their use in refrigeration application
M-Carmen MARTÍNEZ (GPAN - CEMAGREF) ; Didier DALMAZZONE (UCP - ENSTA) ; Walter FÜRST (UCP - ENSTA) ; Anthony DELAHAYE (GPAN - CEMAGREF) ; Laurence FOURNAISON (GPAN - CEMAGREF) ;

14h15 - 14h30 Graphite based composite study for solar water heater system optimization
Didier HAILLOT (PROMES) ; Xavier PY (PROMES CNRS) ; Vincent GOETZ (PROMES) ;

14h30 - 14h45 Performances d'une machine frigorifique
DAMMAK Nabila, CHAOUACHI Béchir, GABSI Slimane Unité Environnement, Catalyse et Analyse des Procédés École Nationale d'Ingénieurs de Gabès. Rue Omar Ibn ELKHATTAB, 6029 Gabès, Tunisie. E-mail : Bechir.Chaouachi@enig.rnu.tn Slimane.gabsi@isetsf.rnu.tn

14h45 - 15h00 Adsorption de gaz sur charbons actifs : application au stockage de l'hydrogène
Eric Dumont, Pascaline Pré Pierre Le Cloirec Ecole des Mines de Nantes, UMR CNRS 6144 GEPEA, 4 rue Alfred Kastler , BP 20722, 44307 Nantes Cedex 03, France.

15h00 - 15h30 Présentations orales des posters : 286 ; 318 ; 536 ; 463 ; 558 ; 423 ; 285 ; 448 ; 266 ; 474 ; 212

PAUSE

16h30 - 16h45 Modélisation cinétique des réactions d'hydrodésulfuration des essences craquées
Noémie DOS SANTOS (IFP-SOLAIZE) ; Michel VRINAT (IRCELYON) ; Hugues DULOT (IFP) ; Nathalie MARCHAL-GEORGE (IFP) ;

Captage du CO₂

16h45 - 17h00 Etude de la combustibilité du méthane avec différents oxyde métalliques formulés : application pour le chemical looping combustion (CLC)
Sébastien ROUX (UMR 6067) ; Ammar BENSAKHRIA (UMR 6067) ; Gérard ANTONINI (UMR 6067) ;

17h00 - 17h15 Captage de CO₂ par formation d'hydrates de gaz
Assane THIAM, Jean Michel HERRI, Fabien CHAUVY Centre SPIN (LPMG, UMR CNRS 5148) Département Géochimie, Environnement, Écoulement, Réacteurs Industriels et Cristallisation École Nationale Supérieure des Mines de Saint-Etienne, 158 Cours Fauriel, 42023 St Etienne

17h15 - 17h30 Présentations orales des posters : 249 ; 515 ; 253

03 Le Génie des Procédés dans la production d'énergie

CORBUSIER 1

Jeudi 11 octobre 9h30/10h30 et 11h15/11h45

Chairs : P. Achard (ENSM-Paris) et V. Laforest (ENSM-SE)

Valorisation de la biomasse

09h30 - 09h45 Peut-on prédire le comportement d'une biomasse lignocellulosique lors de la pyrolyse flash ?
Carole COUHERT (EMAC - CENTRE RAPSODEE) ; Jean-Michel COMMANDRE (EMAC - CENTRE RAPSODEE) ; Sylvain SALVADOR (EMAC - CENTRE RAPSODEE) ;

09h45 - 10h00 Conception et étude d'un dispositif de traitement des imbrulés des appareils de chauffage au bois indépendants
M.L. Rabot-Querci, Y. Rogaume, C. Rogaume, Lermab-ENSTIB-UMR INRA-ENGREF-UHP, 27 rue du Merle Blanc, BP 1041, 88051 Epinal Cédex G. Roussy, PROMITHE, 14 Rue de Maréville, 54520 Laxou A. Zoulalian LERMAB, Faculté des Sciences et Technique, UMR INRA-ENGREF-UHP, BP 239, 54506 Vandoeuvre les Nancy Cédex

10h00 - 10h30 Présentations orales des posters : 458 ; 435 ; 165 ; 50 ; 53 ; 450

PAUSE

11h15 - 11h30 Reconstruction de la distribution de courant traversant l'assemblage membrane électrode d'une PEMFC en respiration par l'étude du champ magnétique rayonné.
DESEURE J. b*, CHADEBEC O. a, VOYANT J-Y. a, BULTELE Y. b, BOURGEOIS O. a, a Laboratoire d'Electrotechnique de Grenoble UMR 5529 INPG-UJF-CNRS, ENSIEG - BP 46 - 38402 Saint-Martin-d'Hères Cedex b Laboratoire d'Electrochimie et de Physico-chimie des Matériaux et Interfaces UMR 5631 INPG-UJF-CNRS, BP 75 - 38402 Saint Martin d'Hères Cedex

11h30 - 11h45 Distributions de courant et de tension dans une SOFC tubulaire
Jean-Marie KLEIN (LEPMI) ; Yann BULTELE (LEPMI)