

Date de soumission: 2015-09-30 12:45:19

Numéro de confirmation: 420549

Gabarit: CRSNG_Chercheur

Professeur Pierre Bénard

Langue de correspondance: Français

Sexe: Homme

Coordonnées

L'information principale est dénotée par (*)

Adresse

Affiliation principale (*)

Institut de recherche sur l'hydrogène
Université du Québec à Trois-Rivières
3351 Boulevard des Forges, CP 500
Trois-Rivières, Québec
Trois-Rivières Québec G9A 5H7
Canada

Téléphone

Travail (*) 1-819-3765011 extension: 3596

Adresses de courriel

Adresse de courriel au travail (*) pierre.benard@uqtr.ca



Protégé une fois rempli

Professeur Pierre Bénard

Compétences linguistiques

Langue	Lire	Écrire	Parler	Comprendre	Examen par les pairs
allemand	Oui	Oui	Non	Oui	Non
anglais	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
français	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui

Diplômes

- 1993/12 Doctorat, Physique, Université de Sherbrooke
Superviseurs: Tremblay, André-Marie, 1988/1 - 1993/12
- 1987/11 Maîtrise avec mémoire, Physique, University of Toronto
Superviseurs: Desai, R. C., 1986/5 - 1987/11
- 1986/6 Baccalauréat, Physique, Université de Sherbrooke

Reconnaisances

- 2012/6 - 2012/6 Canadian Hydrogen and Fuel Cell Association Academic Award of Excellence
Canadian Hydrogen and Fuel Cell Association
Honneur
Accordée à l'Institut de recherche sur l'hydrogène
- 2011/12 - 2011/12 Top cited article 2007-2011, Scripta Materialia, Elsevier
Scripta Materialia, Elsevier
Citation
Storage of H₂ by physisorption in nanostructured materials
- 2011/9 - 2014/9 Appreciation Award
International Energy Agency
Distinction
Awarded in recognition of valuable technical contributions to the success of the International Energy Agency Task 31 on Hydrogen Safety (2011-2014)

Profil

Mots-clés des spécialisations de recherche: Adsorbants microporeux, Adsorption Supercritique, Mécanique des fluides computationnelle, Méthodes de simulation en physique statistique, Modélisation thermodynamique, Nanostructures de carbone, Physique de la matière condensée, Physique statistique des fluides inhomogènes, Simulations Monte Carlo Quantique

Disciplines de recherche: Physique, Chimie

Sujets de recherche: Surfaces, interfaces et couches minces, Nanomatériaux, Stockage d'énergie, Technologie de l'hydrogène, Biomasse (énergie)

Champs d'application: Énergie, Environnement

Emploi

- 2009/6
 Professor / Professeur
 Département de physique, Université du Québec à Trois-Rivières
 Temps plein, Professeur
 Statut de permanence: Poste permanent
 In 2009 I was promoted after a first application to full professor. I also served as assistant director of the Hydrogen Research Institute at UQTR. I am also associate professor at INRS-EMT since 2004 and visiting professor at the Technical University in Wuhan (China). I was leader of SubTask A on Physical Effects for the International Energy Agency Task 31 on Hydrogen Safety from 2011 to 2014. I have led two research groups at the University, one on adsorption and one on hydrogen safety. Both groups are linked by our use of CFD for multiscale study of gas storage and purification processes.
- 2001/8 - 2009/6
 Associate professor / Professeur agrégé
 Physique, Université du Québec à Trois-Rivières
 Temps plein, Professeur adjoint
 Statut de permanence: Poste permanent
 I served as Director of Graduate Studies of the Physics Department (2002-2005) and member of the graduate studies committee at INRS-EMT (Institut National de la Recherche Scientifique - Énergie, Matériaux et Télécommunications), of which I am associate professor. I was project leader for project DHS-201 for the NCE Auto 21 (2005-2009), which involved the Universities of Victoria, Concordia, Calgary and Toronto. I was appointed technical expert by Canada to Task 19 on hydrogen safety of the International Energy Agency, and a member of the technical committee of the Canadian Transportation and Fuel Cell Alliance (2003-2008). I became a member of the technical committee of the Hydrogen Mine Introduction Initiative in 2008, an industry R&D consortium facilitated by NRCan. I was named a member of the Faculty Club of the IPHE (International Partnership for a Hydrogen Economy) in 2006-2007. In 2008 I co-wrote the application that led to the NSERC Strategic Network H2Can.
- 1998/9 - 2001/8
 Research Professor / Professeur sous octroi
 Physique, Université du Québec à Trois-Rivières
 Temps plein, Professeur adjoint
 Statut de permanence: Poste menant à la permanence
 I received a NSERC Industry-University new professor grant on hydrogen safety and became research professor at the University, which would lead to a tenured position after 2 years. I furthered my collaboration with the Technical University in Munich on Hydrogen Safety, and contributed to the drive towards including fluid dynamics simulations as part of analysing safety issues associated with hydrogen jets in North America. I also continued modeling work on adsorption phenomena in collaboration with the experimental team of R. Chahine, who provided me with some of the best data available on supercritical adsorption on microporous adsorbents.
- 1996/9 - 1998/8
 Research Associate
 Physique, Université du Québec à Trois-Rivières
 Temps plein
 Statut de permanence: Poste ne menant pas à la permanence
 I established the hydrogen safety research programme at UQTR, I worked specifically on fluid mechanics of hydrogen jets (including ignition) and on the development of simplified models to calculate physical effects associated with hydrogen safety. As part of my work I established a long term collaboration between UQTR and the Technical University of Munich in Germany on hydrogen safety. I also started the theory group on adsorption, complementing the experimental team of R. Chahine.

1995/9 - 1998/8 Post-doctorate
 Physique, Université du Québec à Trois-Rivières
 Temps plein
 Statut de permanence: Poste ne menant pas à la permanence
 I worked on flocculation of particles in isopycnic mixtures driven by a phase transition under simulated microgravity. I also started the Hydrogen Safety Programme at the University.

Congés et effets sur les activités de recherche

2014-11-27 - 2014-12-19 Congé de maladie, Université du Québec à Trois-Rivières
 I was on medical leave following a surgery to my right eye. I had to adjust to my implants and had limited capacity to read. J'étais en congé de maladie suite à une opération à l'oeil droit. J'ai du m'ajuster à mes implants et ma capacité de lecture était limitée pendant cette période.

2014-07-10 - 2014-08-01 Congé de maladie, Université du Québec à Trois-Rivières
 I was on medical leave following a surgery to my left eye. I had to adjust to my implants and had limited capacity to read. J'étais en congé de maladie suite à une opération à l'oeil gauche. J'ai du m'ajuster à mes implants et ma capacité de lecture était limitée pendant cette période.

Financement de recherche

Obtenu [n=6]

2015/6 - 2018/5 Improving the efficiency of gas separation and purification in pressure swing adsorption processes, Subvention
 Chercheur principal

Sources de financement:

2015/6 - 2018/5 Conseil de Recherches en Sciences Naturelles et Génie du Canada (CRSNG)
 Collaborative Research and Development Grants - Project
 Montant total - 261 000
 Portion de financement reçu - 50
 Est-ce que le financement est compétitif?: Oui

2015/6 - 2018/5 Xebec Inc
 Montant total - 130 500
 Portion de financement reçu - 100
 Est-ce que le financement est compétitif?: Non

Co-demandeur : Richard Chahine

2011/4 - 2017/5 Centre Québécois pour les Matériaux Fonctionnels, Subvention
 Co-demandeur

Sources de financement:

2011/5 - 2017/4 Fonds de recherche du Québec - Nature et technologies (FRQNT)
 Centres de recherche
 Montant total - 3 498 000
 Portion de financement reçu - 308 000
 Est-ce que le financement est compétitif?: Oui

2009/5 - 2017/4 Université du Québec à Trois-Rivières (UQTR)
 Contribution UQTR aux chercheurs participants
 Montant total - 90 000
 Portion de financement reçu - 11 250
 Est-ce que le financement est compétitif?: Non

2015/7 - 2016/9 Modeling and parametrization of multicomponent adsorption isotherms, Contrat

Chercheur principal	<p>Sources de financement: 2015/7 - 2016/9 Savannah River Nuclear Solutions Request for Proposal for Multi-component Separation / Purification Modeling Montant total - 60 975 Portion de financement reçu - 200 Est-ce que le financement est compétitif?: Non</p>
2013/4 - 2016/3 Co-demandeur	<p>Development of a Hazard Assessment Toolkit for Hydrogen, Contrat Sources de financement: 2013/5 - 2016/4 Ressources naturelles Canada PERD Montant total - 221 000 Portion de financement reçu - 100 Est-ce que le financement est compétitif?: Oui</p>
2012/5 - 2015/6 Co-chercheur	<p>Performance and Emissions Gains in Diesel Engines with Low Concentrations of Added Hydrogen, Subvention Sources de financement: 2012/5 - 2015/6 Réseaux de Centres d'Excellence (RCE) Auto 21 Montant total - 90 000 Portion de financement reçu - 90 000 Est-ce que le financement est compétitif?: Oui</p>
2012/3 - 2012/6 Co-demandeur	<p>Simulation studies of Hydrogen releases in a mining environment simulation, Contrat Sources de financement: 2012/3 - 2014/9 SOREDEM / CANMET Mining and Mineral Sciences Laboratories Hydrogen Mine Introduction Initiative Montant total - 52 170 Portion de financement reçu - 32 125 Est-ce que le financement est compétitif?: Non</p> <p>Co-chercheur : Angers, Benjamin; Hourri, Ahmed</p>
Terminé [n=15]	
2009/9 - 2019/8 Co-demandeur	<p>Nouvelles membranes métalliques pour la purification de l'hydrogène Pierre Bénard, Subvention Sources de financement: 2009/9 - 2010/8 Centre Québécois des Matériaux Fonctionnels Projets collaboratifs Montant total - 15 000 Portion de financement reçu - 3 750 Est-ce que le financement est compétitif?: Oui</p> <p>Co-demandeur : Lionel Roué; Demandeur principal : Daniel Guay</p>
2014/2 - 2014/6 Co-chercheur	<p>Study of Hydrogen and Hydrogen Fuel Cells for Transportation in Canada, Contrat Sources de financement: 2014/8 - 2014/9 Natural resources Canada via Canadian Standards Association Montant total - 7 716 Portion de financement reçu - 100 Est-ce que le financement est compétitif?: Oui</p>

- 2009/4 - 2014/3
Demandeur principal Hydrogen release and dispersion simulations for codes and standards, Subvention
- Sources de financement:**
2009/4 - 2014/3 Conseil de Recherches en Sciences Naturelles et Génie du Canada (CRSNG)
Strategic Networks Grants Program (NETGP)
Montant total - 150 000
Portion de financement reçu - 130 823
Est-ce que le financement est compétitif?: Non
- 2009/4 - 2014/3
Co-demandeur NSERC Hydrogen Canada (H2CAN) Strategic Research Network, Subvention
- Sources de financement:**
2009/4 - 2014/3 Conseil de Recherches en Sciences Naturelles et Génie du Canada (CRSNG)
Strategic Network Grants Program (NETGP)
Montant total - 5 000 000
Portion de financement reçu - 3 201 616
Est-ce que le financement est compétitif?: Non
- Co-chercheur : Baker, Tom; Ripmeester, John; Roué, Lionel; Swainson, Ian; Wilkinson, David; Wronski, Zbig; Yoo, Yeong;
- Co-demandeur : Agbossou, Kodjo; Bauwens, Luc; Botton, Gianluigi; Djilali, Ned; Goyette, Jacques; Guay, Daniel; Hamelin, Jean; Huot, Jacques; Idem, Raphael; Levin, David; McGrady, Sean; Mitlin, David; Oshkai, Peter; Paraschivoiu, Marius; Peppley, Brant; Radulescu, Matei; Rowe, Andrew; Varin, Robert
- 2013/1 - 2013/12
Chercheur principal Sautage NO2 / Modélisation Flacs, Contrat
- Sources de financement:**
2013/1 - 2013/2 Genivar / Osisko
Montant total - 13 000
Portion de financement reçu - 0
Est-ce que le financement est compétitif?: Non
- 2010/9 - 2013/9
Co-demandeur Membranes métalliques denses pour la purification et la séparation de l'hydrogène, Subvention
- Sources de financement:**
2010/9 - 2013/9 Conseil de Recherches en Sciences Naturelles et Génie du Canada (CRSNG)
Strategic Network Grants Program (NETGP)
Montant total - 403 775
Portion de financement reçu - 60 000
Est-ce que le financement est compétitif?: Oui
- Co-demandeur : Lionel Roué;
Demandeur principal : Daniel Guay
- 2012/4 - 2013/8
Co-demandeur Système d'information et de formation pratique en sécurité des systèmes, des produits et des services émergents liés à l'hydrogène énergétique, Subvention
- Sources de financement:**
2012/4 - 2013/8 Ministère du développement économique, de l'innovation et de l'exportation (MDEIE)
Programme d'appui au développement des secteurs stratégiques et des créneaux d'excellence - volet So
Montant total - 382 430
Portion de financement reçu - 30 300
Est-ce que le financement est compétitif?: Oui

- 2008/9 - 2013/8
Demandeur principal Simulations of hydrogen adsorption isotherms for nanoporous materials, Subvention
- Sources de financement:**
2011/4 - 2014/3 Conseil de Recherches en Sciences Naturelles et Génie du Canada (CRSNG)
Strategic Network Grants Program (NETGP)
Montant total - 153 750
Portion de financement reçu - 130 823
Est-ce que le financement est compétitif?: Non
- Co-chercheur : Chahine, Richard
- 2012/4 - 2013/3
Demandeur principal Fuel cell stacks, fuel cell systems, carbon fibre products, Contrat
- Sources de financement:**
2012/4 - 2013/3 Ballard Power Systems (Burnaby, BC)
NSERC H2CAN Network
Montant total - 12 500
Portion de financement reçu - 12 500
Est-ce que le financement est compétitif?: Non
- 2011/3 - 2011/9
Demandeur principal Comparative study of the dispersion of Carbon Monoxide contaminants in Hydrogen gas mixtures, Subvention
- Sources de financement:**
2011/3 - 2011/9 Conseil de Recherches en Sciences Naturelles et Génie du Canada (CRSNG)
Engage
Montant total - 25 000
Portion de financement reçu - 25 000
Est-ce que le financement est compétitif?: Oui
- 2009/9 - 2011/8
Co-demandeur Développement de polymères réticulés pour l'adsorption de l'hydrogène, Subvention
- Sources de financement:**
2009/9 - 2011/8 Centre Québécois des Matériaux Fonctionnels
Projets collaboratifs
Montant total - 30 000
Portion de financement reçu - 10 000
Est-ce que le financement est compétitif?: Oui
- Co-demandeur : Richard Chahine;
Demandeur principal : Jean-François Morin
- 2009/4 - 2011/3
Demandeur principal H2 Airport project, Contrat
- Sources de financement:**
2009/4 - 2011/3 Air Liquide Canada Ltée
Aéroport Montréal et Vancouver
Montant total - 74 098
Portion de financement reçu - 74 098
Est-ce que le financement est compétitif?: Non
- Co-demandeur : Chahine, Richard
- 2008/4 - 2011/3
Co-chercheur Study of hydrogen venting under variable flow conditions from a storage facility and validation of Chamberlain model for thermal effects from hydrogen flames, Contrat

Sources de financement:

2008/4 - 2011/3 Ressources naturelles Canada
 via A.V. Tchouvelev
 Montant total - 123 000
 Portion de financement reçu - 123 000
 Est-ce que le financement est compétitif?: Non

Chercheur principal : Tchouvelev, Andrei

2008/4 - 2011/3 Study of hydrogen wall jets under variable pressure and flow conditions of a hydrogen
 Chercheur principal production, storage and dispensing facility, Contrat

Sources de financement:

2008/4 - 2011/3 Ressources naturelles Canada
 Montant total - 375 000
 Portion de financement reçu - 365 000
 Est-ce que le financement est compétitif?: Oui

Co-chercheur : Tchouvelev, Andrei

2009/9 - 2010/8 Synthèse et caractérisation de polymères réticulés pour applications dans le domaine
 Co-chercheur du stockage et de la purification de l'hydrogène, Subvention

Sources de financement:

2009/9 - 2010/8 Fonds Québécois de la Recherche sur la Nature et les
 Technologies (FQRNT)
 Réseaux stratégiques/CQMF
 Montant total - 15 000
 Portion de financement reçu - 15 000
 Est-ce que le financement est compétitif?: Non

Co-chercheur : Chahine, Richard;

Demandeur principal : Morin, Jean-François

Supervision d'étudiants ou de stagiaires postdoctoraux

Baccalauréat [n=3]

2011/1 - 2011/12 Duhamel, Jean-François (Terminé) , UQTR
 Superviseur principal Titre de la thèse ou du projet: Development of flow visualisation tools for FLACS

2008/9 - 2011/4 Gobeil, Jérémie (Terminé) , UQTR
 Superviseur principal Titre de la thèse ou du projet: Ab initio calculations on metal hydride alloys
 Poste actuel: M.Sc. (just finished)

2008/9 - 2011/4 Henley, Tommy (Terminé) , UQTR
 Superviseur principal Titre de la thèse ou du projet: Implémentation d'une base de données sur les activités
 de recherche et de développement portant sur l'utilisation sécuritaire de l'hydrogène
 pour l'agence internationale de l'énergie et développement d'outils d'analyse de
 données de simulations pour le logiciel FLACS Implementation of an IEA Databank on
 hydrogen safety R&D and Development of Data analysis tools for the CFD simulation
 tool FLACS
 Poste actuel: Unknown

Maîtrise avec mémoire [n=6]

- 2013/6 - 2015/6
Cosuperviseur Ayevide Follivi Kloutse (Terminé) , UQTR
Titre de la thèse ou du projet: Caractérisation des matériaux adsorbants pour le stockage et la purification de gaz
Poste actuel: Ph.D. Student (Energy Science and Materials) UQTR
- 2012/4 - 2015/8
Superviseur principal Gobeil, Jérémie (Terminé) , UQTR
Titre de la thèse ou du projet: Calcul ab initio de la diffusion de l'hydrogène dans des membranes métalliques Pd-Cu Ab initio calculation of the diffusion of hydrogen in Pd-Cu metal alloy membranes
- 2008/9 - 2011/12
Superviseur principal Strohmeier, Johan (Terminé) , Université du Québec à Trois-Rivières
Titre de la thèse ou du projet: Propriétés des torchères de H2 dans un vent de travers.
- 2008/9 - 2012/1
Superviseur principal Durette, David (Terminé) , Université du Québec à Trois-Rivières
Titre de la thèse ou du projet: Hydrogen adsorption in carbon nanotubes and metal organic frameworks : dans les nanotubes de carbone et les MOFs, étude par la méthode Monte Carlo Grand Canonique Quantique Adsorption du H2 dans les nanotubes de carbone et les MOFs, étude par la méthode Monte Carlo Grand Canonique Quantique
Poste actuel: Étudiant au doctorat
- 2008/9 - 2011/4
Superviseur principal Strohmeier, Johan (Terminé) , UQTR
Titre de la thèse ou du projet: Comportement des torchères d'hydrogène en contre-vent
Poste actuel: Modeling specialist (Air quality), WSP Group
- 2007/9 - 2010/4
Superviseur principal Gomez, Luis Fernando (Terminé) , UQTR
Titre de la thèse ou du projet: Effets d'une surface parallèle aux jets d'hydrogène et de méthane
Poste actuel: Étudiant au doctorat

Doctorat [n=8]

- 2015/2 - 2019/5
Cosuperviseur Ayevide Follivi Kloutse (En cours) , Université du Québec à Trois-Rivières
Date prévue pour l'obtention du diplôme de l'étudiant: 2019/5
Titre de la thèse ou du projet: Séparation, purification et stockage de gaz par adsorption Gas separation and purification by adsorption
- 2014/5 - 2018/6
Superviseur principal Raphael Gervais Lavoie (En cours) , Institut de recherche sur l'hydrogène
Date prévue pour l'obtention du diplôme de l'étudiant: 2018/6
Titre de la thèse ou du projet: Modeling of multicomponent adsorption on microporous adsorbents using the potential approach and statistical physics of inhomogeneous media Modelisation de l'adsorption de mélanges gazeux par l'approche du potentiel et de la physique statistique des milieux inhomogènes
- 2013/9 - 2018/9
Cosuperviseur Beaulieu, Ann-Marie (En cours) , UQTR
Date prévue pour l'obtention du diplôme de l'étudiant: 2018/9
Titre de la thèse ou du projet: Modélisation moléculaire des phénomènes d'adsorption dans les matériaux poreux
- 2012/1 - 2016/6
Superviseur principal Durette, David (En cours) , Université du Québec à Trois-Rivières
Date prévue pour l'obtention du diplôme de l'étudiant: 2016/6
Titre de la thèse ou du projet: Adsorption of hydrogen in microporous adsorbents: Numerical studies with the Path Integral Grand Canonical Monte Carlo Method Adsorption de l'hydrogène dans des adsorbants microporeux : Études numériques par la méthode Monte Carlo Grand Canonique par Intégrales de Parcours.
- 2010/11 - 2015/8
Superviseur principal Gomez, Luis Fernando (En cours) , Université du Québec à Trois-Rivières
Date prévue pour l'obtention du diplôme de l'étudiant: 2015/9
Titre de la thèse ou du projet: Simulation des processus d'adsorption de mélange gazeux dans un milieu microporeux adsorbant : application à la purification par adsorption modulée en pression Simulations of multicomponent adsorption processes in microporous adsorbent beds: application to pressure swing adsorption.

2010/2 - 2015/8 Cosuperviseur	Ubaid, Siyad (En cours) , UQTR Titre de la thèse ou du projet: Simulation of MOF-5 cryo adsorptive hydrogen storage system for stationary application Simulation de de systèmes de stockage d'hydrogène basés sur la cryoadsorption sur MOF-5 pour des applications stationnaires
2009/2 - 2013/8 Cosuperviseur	Fofana, Daouda (Terminé) , UQTR Titre de la thèse ou du projet: Modélisation et conception d'électrode cathodique multicouche à faible quantité de platine Poste actuel: Eyes High postdoctoral Fellow, University of Calgary
2009/1 - 2013/12 Cosuperviseur	Dundar, Ege (Terminé) , UQTR Titre de la thèse ou du projet: Étude théorique expérimentale de l'adsorption des multicomposants gazeux sur des matériaux avancés Poste actuel: Chercheur postdoctoral au CNRS MADIREL/Université Aix-Marseille (France)

Attaché de recherche [n=1]

2009/2 - 2013/4 Superviseur principal	Chernyavsky, Boris (Terminé) , UQTR Titre de la thèse ou du projet: LES simulations of hydrogen jets Poste actuel: Research Associate in Hydrogen at the University of Ulster
--	---

Gestion d'événements

2013-05-23 - 2013-09-11	Member of the Scientific Committee, 5th International Conference on Hydrogen Safety, Brussel, Belgium, Conférence, 2013-09-09 - 2013-09-11
2012-06-03 - 2012-06-07	Member of the Scientific Committee, 19th World Hydrogen Energy Conference, Toronto, Canada, Conférence, 2012-06-03 - 2012-06-07
2011-05-15 - 2011-09-14	Member of the Scientific Committee, 4th International Conference on Hydrogen Safety, San Francisco, USA, Conférence, 2011-09-12 - 2011-09-14
2009-09-14 - 2009-09-18	Member of the Scientific Committee, 3rd International Conference on Hydrogen Safety, Ajaccio, France, Conférence, 2009-09-14 - 2009-09-18

Activités de rédaction

2008/1 - 2015/7	Peer Reviewer, Industrial & Engineering Chemistry Research, Revue
2007/1 - 2015/7	Peer Reviewer, International Journal of Hydrogen Energy, Revue
2005/1 - 2015/7	Peer Reviewer, International Conference on Hydrogen Energy, Abrégé de conférence
2004/1 - 2015/7	Peer Reviewer, Langmuir, Revue
2004/1 - 2015/7	Peer Reviewer, Journal of the American Chemical Society, Revue

Activités à titre de témoin expert

2013-10-08 - 2013-10-08	'La mobilité électrique et la filière pile à combustible et hydrogène' Brief presented at the 'Commi, 'Commission sur les enjeux énergétiques du Québec', Canada, Shawinigan Mon collègue Richard Chahine et moi avons été invités à présenter un mémoire dans le cadre de la Commission sur les enjeux énergétiques du Québec au nom de l'Université du Québec à Trois-Rivières. Le mémoire portait sur 'La mobilité électrique et la filière pile à combustible et hydrogène'.
----------------------------	---

Activités d'examen d'établissements

- 2015-06-29 - Proposal Reviewer, Academia Sinica
 2015-07-20 J'ai été évaluateur pour un projet de recherche proposé à un programme scientifique de l'Academia Sinica
- 2010-01-01 - Proposal Reviewer, Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie (CRSNG)
 2014-11-30 J'ai arbitré des propositions de projets collaboratifs avec l'industrie (1) et des projets de subvention à la découverte (2) pour le CRSNG
- 2014-07-09 - External referee, University of Victoria
 2014-10-20 Examineur externe pour le comité universitaire examinant la demande de promotion au rang de professeur régulier pour l'Université de Victoria
- 2014-01-27 - Proposal Reviewer, Department of Energy
 2014-02-17 J'ai évalué 3 propositions de projet pour le 'Fuel Cell Technologies Program' du département de l'énergie américain dans le cadre d'un appel de proposition sur le stockage de l'hydrogène (Funding Opportunity Announcement (FOA0000827) "Research and Development for Hydrogen Storage")
- 2013-05-13 - Reviewer, US Department of Energy
 2013-05-17 J'ai été évaluateur de projets pour le Département de l'Énergie américain dans le cadre du programme Hydrogen and Fuel Cells Program and Vehicle Technologies Program. L'évaluation a eu lieu à Arlington, en Virginie.
- 2012-05-14 - Reviewer, US Department of Energy
 2012-05-18 J'étais évaluateur de projets financés par le Département de l'énergie dans le cadre de leur programme Hydrogen and Fuel Cells Program and Vehicle Technologies. La rencontre a eu lieu à Arlington, en Virginie.
- 2012-01-01 - Proposal Reviewer, American Chemical Society
 2012-03-13 Revue d'une proposition de subvention pour le Petroleum Research Fund de l'American Chemical Society.
- 2011-05-09 - Reviewer, US Department of Energy
 2011-05-13 J'ai été évaluateur de projets pour le Département de l'Énergie américain dans le cadre du programme Hydrogen and Fuel Cells Program and Vehicle Technologies Program. L'évaluation a eu lieu à Arlington, en Virginie.
- 2010-06-07 - Reviewer, US Department of Energy
 2010-06-11 J'ai été évaluateur de projets pour le Département de l'Énergie américain dans le cadre du programme Hydrogen and Fuel Cells Program and Vehicle Technologies Program. L'évaluation a eu lieu à Arlington, en Virginie.
- 2009-05-18 - Reviewer, US Department of Energy
 2009-06-19 J'ai été évaluateur de projets pour le Département de l'Énergie américain dans le cadre du programme Hydrogen and Fuel Cells Program and Vehicle Technologies Program. L'évaluation a eu lieu à Arlington, en Virginie.

Activités de collaboration internationale

- 2014-01-01 Researcher/proponent Allemagne
 Projet collaboratif entre l'UQTR, UVic et le **Karlsruhe Institute of Technology (KIT)** portant sur les jets impactants d'hydrogène. Les expériences seront menées au laboratoire IKET au KIT (**Friedrich, Andreas (IKET); Kuznetsov, Mikhail (IKET); Jordan, Thomas (IKET)**) et les simulations seront effectuées à UQTR P, Bénéard et l'**Université de Victoria** par **P. Oshkai**.

- 2013-09-01 Researcher, États-Unis
Développement de modèles simplifiés pour analyse de sécurité de systèmes énergétiques utilisant l'hydrogène Les partenaires sont de **Sandia National Laboratory à Livermore**. Le collaborateur actuel est **Katrina Groth**.
- 2012-01-01 Researcher, États-Unis
Collaboration sur l'étude de systèmes de stockage d'hydrogène (cryocompression et cryoadsorption). Les partenaires sont Leonard Klebanoff (**Sandia National Labs at Livermore**) et Guillaume Petitpas (**Lawrence Livermore National Labs**).
- 2010-10-01 Researcher/coproponent, Chine
Nous avons établi un accord de collaboration formel interuniversitaire avec l'**Université technique de Wuhan** sur la R&D en technologies énergétiques basées sur l'hydrogène. Mon collaborateur est le professeur **Jinsheng Xiao**. La collaboration est très active. Nous avons accueilli 2 étudiants et commencerons prochainement un programme de cotutelle.
- 2015-10-01 -
2017-01-01 Researcher, États-Unis
Projet collaboratif avec **Savannah River National Laboratories** sur la modélisation d'isothermes d'adsorption portant sur le stockage de gaz par adsorption et sur la purification. Mes collaborateurs sont **David Tamburello et Thomas Hardy**. Je suis responsable du développement de modèles d'adsorption.
- 2013-12-01 -
2015-05-01 Researcher/proponent, Royaume-Uni
Projet collaboratif que nous avons soumis avec le **Health and Safety Laboratory de Boxton au Royaume-Uni**. La collaboration était avec les Dr **Phil Hooker et Jonathan Hall**.
- 2000-07-01 -
2010-09-01 Researcher/proponent, Allemagne
Cette collaboration de longue durée entre le **Laboratoire de thermodynamique de l'Université technique de Munich** et l'UQTR a été initiée suite à 3 projets obtenus dans le cadre des ententes de collaboration entre le Québec et la Bavière. La collaboration a d'abord examinée la propagation de flammes d'hydrogène dans des mélanges d'air et hydrogène et éventuellement elle a examiné les systèmes de stockage par cryoadsorption (la compagnie **FutureCarbon GmbH** était également impliquée dans ce dernier projet). Le collaborateur du côté allemand était initialement le professeur **Franz Mayinger** et plus tard le professeur **Wolfgang Polifke**. J'ai travaillé avec 3 étudiants qui sont tous venus faire des stages de recherche avec moi à l'UQTR.

Membre de comité

- 2015/5 - 2017/5 Membre d'un comité, Comité de recrutement du département de Chimie, Biochimie et Physique Student recruitment committee, department of Chemistry, Biochemistry and Physics, Université du Québec à Trois-Rivières
Comité visant à améliorer le recrutement d'étudiants dans les programmes de Physique, Biophysique et Chimie
- 2015/5 - 2016/5 Membre d'un comité, Drafting Committee for the 'Canada First' project of the Université du Québec à Trois-Rivières Comité de rédaction du Projet Apogée de l'Université du Québec à Trois-Rivières, Université du Québec à Trois-Rivières
Membre du Comité de rédaction du projet Apogée qui sera soumis par l'Université
- 2014/5 - 2016/5 Membre d'un comité, Executive Committee of the Department of Chemistry, Biochemistry and Physics at the Université du Québec à Trois-Rivières, Université du Québec à Trois-Rivières
Membre du Comité exécutif départemental (représentant de Physique)
- 2009/11 - 2014/11 Membre d'un comité, Bureau de direction du Centre de recherche sur les matériaux fonctionnels (FRQNT), Fonds de recherche du Québec - Nature et technologies (FRQNT)

2005/2 - 2014/9	Membre d'un comité, Task 31 of the Hydrogen Implementing Agreement of the International Energy Agency, International Energy Agency
2014/2 - 2014/6	Membre d'un comité, Canadian Urban Transportation Association (CUTA) Task for to establish the CUTRIC Research Network, Canadian Urban Transportation Association (CUTA) Groupe de travail visant à établir un consortium de recherche sur le transport en commun co-financé par l'Industrie et les gouvernements (Canadian Urban Transit Research & Innovation Consortium - CUTRIC).
2009/9 - 2014/5	Membre d'un comité, Comité scientifique du réseau stratégique du CRSNG H2Can, Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie (CRSNG) H2Can NSERC Strategic Network

Membre d'autres organismes

2010-06-01 - 2013-09-30	Member of the HySafe Network on Hydrogen Safety, International Association for Hydrogen Safety
2005-03-01 - 2012-09-30	Member of the Working Groups 19 and 31 for the H2 implementation agreement of the H2 Safety, International Association Energy Agency
2005-04-01 - 2009-03-31	Project leader of the DHS-201 Auto 21, Auto 21 Network of excellence

Présentations

1. (2013). Aspects physiques des processus d'Adsorption dans les matériaux microporeux. Séminaire départemental, Département de physique, Université de Shebrooke, Sherbrooke, Canada
Étiez-vous conférencier invité?: Oui, Étiez-vous conférencier principal?: Oui
2. (2012). Surface jets. International Energy Agency / Hydrogen Implementing Agreement Task 31 on Hydrogen Safety (IEA Task 31), Paris, France
Public principal: Chercheur
Étiez-vous conférencier invité?: Oui, Étiez-vous conférencier principal?: Non
3. (2012). Review of hydrogen research activities at the Hydrogen Research Institute. International Energy Agency / Hydrogen Implementing Agreement Subtask A Physical effects workshop, Task 31 on H2 Safety (IEA Task 31), Oslo, Norvège
Public principal: Chercheur
Étiez-vous conférencier invité?: Oui, Étiez-vous conférencier principal?: Non
4. (2011). Subtask A research summary. International Energy Agency / Hydrogen Implementing Agreement Task 31 on Hydrogen Safety (IEA Task, San Francisco, États-Unis
Public principal: Chercheur
Étiez-vous conférencier invité?: Oui, Étiez-vous conférencier principal?: Non
5. (2011). Subtask A research summary. International Energy Agency / Hydrogen Implementing Agreement Task 31 on Hydrogen Safety (IEA Task 31), Karlsruhe, Allemagne
Public principal: Chercheur
Étiez-vous conférencier invité?: Oui, Étiez-vous conférencier principal?: Non
6. (2010). Modelling of adsorption isotherms for hydrogen storage and purification. Technical University of Wuhan, Wuhan, Chine
Étiez-vous conférencier invité?: Oui, Étiez-vous conférencier principal?: Oui
7. (2009). Biannual activities report in subtasks A.2 - Modelling tools and physical effects and B – Experimental and testing program. International Energy Agency Hydrogen Implementing Agreement Task 19 on Hydrogen Safety Experts Workshop (IEA Task 19), Ajaccio, France
Public principal: Chercheur
Étiez-vous conférencier invité?: Oui, Étiez-vous conférencier principal?: Non

8. (2009). International Energy Agency Hydrogen Implementing Agreement. Hydrogen Safety Experts Workshop (IEA Task 19), San Francisco, États-Unis
Public principal: Chercheur
Étiez-vous conférencier invité?: Oui, Étiez-vous conférencier principal?: Non
9. (2009). Stockage de l'hydrogène par cryosorption. Université de Sherbrooke, Sherbrooke, Canada
Public principal: Chercheur
Étiez-vous conférencier invité?: Oui, Étiez-vous conférencier principal?: Oui

Entrevues diffusées

- 2015-03-05 - Technologies hydrogène dans le secteur du transport, Génie en liberté, CFOU Campus
2015-03-05 Radio 89.1 FM

Entrevues publiées

- 2011-03-01 Au cœur de la recherche sur l'hydrogène, Connexion UQTR, Vol 3 No 3 p. 6

Publications

Articles de revue

1. Luis Fernando Gomez* R. Zacharia, P. Benard, R. Chahine. (2015). Multicomponent adsorption of biogas compositions containing CO₂, CH₄ and N₂ on Maxsorb and Cu-BTC using extended Langmuir and Doong–Yang models. Adsorption.
Article sous presse
Revu par un comité de lecture?: Oui
2. J. Xiao, R. Li, P. Bénard and R. Chahine. (2015). Heat and mass transfer model of multicomponent adsorption system for hydrogen purification. International Journal of Hydrogen Energy. 40(14): 4794-4803.
Article publié
Revu par un comité de lecture?: Oui, Accessible au grand public?: Non
3. S. Ubaid, R. Zacharia, J. Xiao, R. Chahine, P. Benard, P. Tessier. (2015). Effect of flowthrough cooling heat removal on the performances of MOF-5 cryo-adsorptive hydrogen reservoir for bulk storage applications. International Journal of Hydrogen Energy.
Article sous presse
Revu par un comité de lecture?: Oui, Accessible au grand public?: Non
4. Dundar, E. , Zacharia, R. , Chahine, R. , Bénard, P.(2014). Potential theory for prediction of high-pressure gas mixture adsorption on activated carbon and MOFs. Separation and Purification Technology. 135(1): 229-242.
Article publié
Revu par un comité de lecture?: Oui, Accessible au grand public?: Non
5. Petitpas, G., Bénard, P, Klebanoff, L.E., Xiao, J., Aceves, S.(2014). A comparative analysis of the cryo-compression and cryo-adsorption hydrogen storage methods. International Journal of Hydrogen Energy. 39(20): 10564-10584.
Article publié
Revu par un comité de lecture?: Oui, Accessible au grand public?: Non
6. Ubaid, S. , Xiao, J., Zacharia, R., Chahine, R., Bénard, P.(2014). Effect of para-ortho conversion on hydrogen storage system performance. International Journal of Hydrogen Energy. 39(22): 11651-11660.
Article publié
Revu par un comité de lecture?: Oui, Accessible au grand public?: Non

7. Angers, B; Hourri, A.; Benard, P.; Demaël, E.; Ruban, S; Jallais, S.(2014). Modeling of hydrogen explosion on a pressure swing adsorption facility. *International Journal of Hydrogen Energy*. 39(11): 6210-6221.
Article publié
Revu par un comité de lecture?: Oui
8. Chernyavsky B., Benard P., Oshkai P., Djilali N.(2014). Numerical investigation of subsonic hydrogen jet release. *International Journal of Hydrogen Energy*. 39(111): 6242-6251.
Article publié
Revu par un comité de lecture?: Oui
9. Fofana D., Natarajan S.K., Hamelin J., Benard P.(2014). Low platinum, high limiting current density of the PEMFC (proton exchange membrane fuel cell) based on multilayer cathode catalyst approach. *Energy*. 64: 398-403.
Article publié
Revu par un comité de lecture?: Oui, Accessible au grand public?: Non
10. Évelyne Gagnon-Thibault, Daniel Cossement, Rémy Guillet-Nicolas, Nima Masoumifard, Pierre Bénard, Freddy Kleitz, Richard Chahine and Jean-François Morin. (2014). Nanoporous ferrocene-based cross-linked polymers and their hydrogen sorption properties. *Microporous and Mesoporous Materials*. 188: 182-189.
Article publié
Revu par un comité de lecture?: Oui, Accessible au grand public?: Non
11. Dundar E., Zacharia R., Chahine R., Bénard P.(2014). Performance comparison of adsorption isotherm models for supercritical hydrogen sorption on MOFs. *Fluid Phase Equilibria*. 363: 74-875.
Article publié
Revu par un comité de lecture?: Oui, Accessible au grand public?: Non
12. Xiao J., Hu M., Bénard P., Chahine R.(2013). Simulation of hydrogen storage tank packed with metal-organic framework. *International Journal of Hydrogen Energy*. 38(29): 13000-13010.
Article publié
Revu par un comité de lecture?: Oui, Accessible au grand public?: Non
13. Xiao J., Zhou Z. *, Cossement D., Bénard P., Chahine R.(2013). Lumped parameter model for charge-discharge cycle of adsorptive hydrogen storage system. *International Journal of Heat and Mass Transfer*. 64: 245-253.
Article publié
Revu par un comité de lecture?: Oui, Accessible au grand public?: Non
14. Fofana D*, Hamelin J, Benard P. (2013). Modelling and experimental validation of high performance low platinum multilayer cathode for polymer electrolyte membrane fuel cells (PEMFCs). *International Journal of Hydrogen Energy*. 38(24): 10050-10062.
Article publié
Revu par un comité de lecture?: Oui, Accessible au grand public?: Non
15. Xiao J., Peng R., Cossement D., Bénard P., Chahine R.(2013). Heat and mass transfer and fluid flow in cryo-adsorptive hydrogen storage system. *International Journal of Hydrogen Energy*. 38(25): 10871-10879.
Article publié
Revu par un comité de lecture?: Oui, Accessible au grand public?: Non
16. Xiao J, Peng R, Cossement D, Chahine R. (2013). CFD model for charge and discharge cycle of adsorptive hydrogen storage on activated carbon. *International Journal of Hydrogen Energy*. 38(3): 1450-1459.
Article publié
Revu par un comité de lecture?: Oui
17. Xiao J, Zhou T, Chahine R. (2013). Thermal effect simulation of hydrogen cryo-adsorption storage system. *Journal of Renewable Sustainable Energy*.
Article publié
Revu par un comité de lecture?: Oui

18. Xiao J, Zhou T, Cossement D, Chahine R.(2013). Coupled thermal simulation of hydrogen storage tank-Dewar flask system.International Journal of Hydrogen Energy.
Article publié
Revu par un comité de lecture?: Oui
19. Xiao J, Yang H, Chahine R. (2013). Numerical study of thermal effects in cryo-adsorptive hydrogen storage tank.Journal of Renewable Sustainable Energy. 5(2)
Article publié
Revu par un comité de lecture?: Oui
20. Xiao J, Hu M, Chahine R.(2013). Simulation of hydrogen storage tank packed with metal-organic framework.International Journal of Hydrogen Energy.
Article publié
Revu par un comité de lecture?: Oui
21. Xiao J, Yang H, Cossement D, Chahine R. (2012). Improvement of heat transfer model for adsorptive hydrogen storage system.International Journal of Hydrogen Energy.
Article publié
Revu par un comité de lecture?: Oui
22. Fofana D*, Natarajan S K, Hamelin J. (2012). High performance PEM fuel cell with low platinum loading at the cathode using magnetron sputter deposition.ISRN Electrochemistry. 2013
Article publié
Revu par un comité de lecture?: Oui
23. Xiao J, Liu Y, Wang J, Chahine R. (2012). Finite element simulation of heat and mass transfer in activated carbon hydrogen storage tank. International Journal of Heat & Mass Transfer. 55(23-24): 6864-6872.
Article publié
Revu par un comité de lecture?: Oui
24. Xiao J, Tong L, Cossement D, Chahine R. (2012). CFD simulation for charge–discharge cycle of cryo-adsorptive hydrogen storage on activated carbon. International Journal of Hydrogen Energy. 37(17): 12893-12904.
Article publié
Revu par un comité de lecture?: Oui
25. Xiao J, Wang J, Cossement D, Chahine R. (2012). Finite element simulation for charge – discharge cycle of cryo-adsorptive hydrogen storage on activated carbon. International Journal of Hydrogen Energy. 37: 802-810.
Article publié
Revu par un comité de lecture?: Oui
26. Xiao J, Li Q, Cossement D, Chahine R. (2012). Lumped parameter simulation for charge discharge cycle of cryo-adsorptive hydrogen storage system. International Journal of Hydrogen Energy. 37(18): 13400-13408.
Article publié
Revu par un comité de lecture?: Oui, Accessible au grand public?: Oui
27. Dundar E*, Zacharia R, Chahine R,. (2012). Modified potential theory for modelling supercritical gas adsorption. International Journal of Hydrogen Energy. 37: 9137-9147.
Article publié
Revu par un comité de lecture?: Oui
28. Hourri A, Gomez F, Angers B. (2011). Computational study of horizontal subsonic free jets of Hydrogen. International Journal of Hydrogen Energy. 36: 15913-15918.
Article publié
Revu par un comité de lecture?: Oui
29. Feng Y, Hu B, Xiao J, Zhou Z, Chahine R. (2011). Multiscale modelling of vehicular sorption-based hydrogen storage system. Acta Energiæ Solaris Sinica. 32(7): 1116-1122.
Article publié
Revu par un comité de lecture?: Oui

30. Deng C, Tong L, Chen B, Xiao J. (2011). Direct numerical simulation for fluid flow in porous media. *Journal of Wuhan University of Technology (Transportation Science and Engineering)*. 35: 1257-1260.
Article publié
Revu par un comité de lecture?: Oui
31. Chernyavsky B, Wu TC, Péneau F, Oshkai P, Djilali N. (2011). Numerical and experimental investigation of buoyant gas release: Application to hydrogen jets. *International Journal of Hydrogen Energy*. 36: 2645-2655.
Article publié
Revu par un comité de lecture?: Oui
32. Hourri A, Angers B, Tchouvelev AV, Agranat V. (2011). Numerical investigation of the flammable extent of semi-confined hydrogen and methane jets. *International Journal of Hydrogen Energy*. 36(3): 2567-2572.
Article publié
Revu par un comité de lecture?: Oui
33. Paggiaro R*, Michl F, Polifke W. (2010). Cryoadsorbptive hydrogen storage on activated carbon II: Investigation of the thermal effects during filling at cryogenic temperatures. *International Journal of Hydrogen Energy*. 35: 648-659.
Article publié
Revu par un comité de lecture?: Oui
34. Xiao J, Tong L, Deng C, Chahine R. (2010). Simulation of heat and mass transfer in an activated carbon tank for hydrogen storage. *International Journal of Hydrogen Energy*. 35: 2567-2572.
Article publié
Revu par un comité de lecture?: Oui
35. Paggiaro R*, Polifke W. (2010). Cryoadsorbptive hydrogen storage on activated carbon. I: Thermodynamic analysis of adsorption vessels and comparison with liquid and compressed gas hydrogen storage. *International Journal of Hydrogen Energy*. 35: 638-647.
Article publié
Revu par un comité de lecture?: Oui
36. Ortiz C, Skorek A, Lavoie M. (2009). Parallel CFD analysis of conjugate heat transfer in a dry type transformer. *IEEE Transactions on Industry Applications*. 45(4): 1530-153.
Article publié
Revu par un comité de lecture?: Oui
37. Richard MA*, Chahine R. (2009). Gas adsorption process in activated carbon over a wide temperature range above the critical point. Part 2: conservation of mass and energy. *Adsorption*. 15(1): 53-63.
Article publié
Revu par un comité de lecture?: Oui
38. Péneau F, Pedro G, Oshkai P, Djilali N. (2009). Transient supersonic release of hydrogen from a high pressure vessel. *International Journal of Hydrogen Energy*. 34(14): 5817-5827.
Article publié
Revu par un comité de lecture?: Oui
39. Hourri A, Angers B. (2009). Surface effects on the flammable extent of hydrogen and methane jets. *International Journal of Hydrogen Energy*. 39: 1569-1577.
Article publié
Revu par un comité de lecture?: Oui
40. Richard MA*, Chahine R. (2009). Gas adsorption process in activated carbon over a wide temperature range above the critical point. Part 1: modified Dubinin-Astakhov model. *Adsorption*. 15(1): 43-51.
Article publié
Revu par un comité de lecture?: Oui

Chapitres de livre

1. P. Benard, A.-M. Beaulieu, D. Durette and R. Chahine. (2014). Supercritical adsorption of hydrogen on microporous adsorbents. M. Leclerc and R. Gauvin. *Functional Materials*. 1: 241-276.
Article publié, de Gruyter
Le livre a-t-il été revu par un comité de lecture?: Non
2. Richard MA, Chahine R. (2012). Hydrogen adsorption in nanoporous materials. *Handbook of Nanophysics Volume*. CRC Press(5): 42-1.
Article publié, Klaus D. Sattler Ed., Taylor & Francis
Le livre a-t-il été revu par un comité de lecture?: Oui

Rapports

1. Tchouvelev AV, Angers B, Hourri A. (2012). Study of hydrogen venting under variable flow conditions from a storage facility and validation of shell model for thermal effects from hydrogen flares (Ref CETC 814). 168. Natural Resources Canada
2. Hourri A, Angers B, Bénard P. (2012). Study of wall jets under variable pressure and flow conditions of a hydrogen release (Ref. #414 CETC 813). 53. Natural Resources Canada
3. Angers B, Hourri A, Benard P, Tchouvelev A. (2012). HMII Field Tests Safety Management Prescriptives and Emergency Response Requirements. 80. Université du Québec à Trois-Rivières
4. Chernyaski B, Bénard P. (2011). Comparative study of the dispersion of carbon monoxide contaminants in hydrogen gas mixtures. 28. Université du Québec à Trois-Rivières
5. L'Écuyer N, Cossement D, Chahine R. (2009). Développement de nanostructures de carbone métallisées pour le stockage de l'hydrogène (Ref. #PSR-SIIRI-028) Final report. 54. Gouvernement du Québec
6. Bénard P. (2009). Hydrogen safety for hydrogen vehicles and refuelling stations (DHS-201) - Final Report. 35. Network of Centres of Excellence, Auto 21
7. Angers B, Hourri A. (2009). Hydrogen releases at a PSA installation. 40. Air Liquide

Articles de conférence

1. A.V. Tchouvelev, K.M. Groth, P. Benard and T. Jordan. (2014). A hazard assessment toolkit for hydrogen applications. 20th World Hydrogen Energy Conference, WHEC 2014, Vol 3. 20th World Hydrogen Energy Conference, WHEC 2014, Gwangju, Corée, République de, 2014-06-15 (1704-1712)
Papier
Article publié
Revu par un comité de lecture?: Non, Étiez-vous un conférencier invité?: Non
2. J. Xiao, P. Benard and R. Chahine. (2014). Adsorption-desorption cycle thermodynamics for adsorptive hydrogen storage system. 20th World Hydrogen Energy Conference, WHEC 2014, Vol 2. 20th World Hydrogen Energy Conference, WHEC 2014, Gwangju, Corée, République de, 2014-06-15 (1326-1351)
Papier
Article publié
Revu par un comité de lecture?: Non, Étiez-vous un conférencier invité?: Non
3. Angers B, Hourri A, Benard P, Tchouvelev A, Bétournay M.C., Hardcastle S.G.(2013). CFD simulations of the effect of ventilation on hydrogen release behavior and combustion in an underground mining environment. International Conference on Hydrogen Safety, Brussels, Belgique, 2013-09-09
Papier
Article accepté
Revu par un comité de lecture?: Oui, Étiez-vous un conférencier invité?: Non

4. Gobeil J, Benard P. (2012). Numerical calculation of the hydrogen diffusion coefficient in metallic alloys. 3rd Annual H2CAN Conference, Niagara Falls, Canada, 2012-06-07
Affiche
Article publié
Revu par un comité de lecture?: Oui, Étiez-vous un conférencier invité?: Non
5. Cinq-Mars B. (2012). Ab initio simulations of phenomena related to hydrogen diffusion in metal membrane. 3rd Annual H2CAN Conference, Niagara Falls, Canada, 2012-06-07
Affiche
Article publié
Revu par un comité de lecture?: Oui, Étiez-vous un conférencier invité?: Non
6. Chernyavsky B, Ravi K, Sui PC, Djilali N. (2012). Numerical investigation of flow field in PEM fuel cell stack headers. Energy Procedia. WHEC 2012 Conference Proceedings - 19th World Hydrogen Energy Conference Volume 29, Toronto, Canada, 2012-06-05 (102-111)
Papier
Article publié
Revu par un comité de lecture?: Oui, Étiez-vous un conférencier invité?: Non
7. Chernyavsky B, Devaal J, Angers B. (2012). Numerical investigation of safety aspects of hydrogen/ carbon monoxide mixture release. Energia Procedia. WHEC 2012 Conference Proceedings - 19th World Hydrogen Energy Conference Volume 29, Toronto, Canada, 2012-06-05 (92-101)
Papier
Article publié
Revu par un comité de lecture?: Oui, Étiez-vous un conférencier invité?: Non
8. Chernyavsky B, Oshkai P, Djilali N,. (2012). Safety applications perspective of modeling of transient concentration fields in an emergency hydrogen release scenario. 19th World Hydrogen Energy conference, Toronto, Canada, 2012-06-03
Résumé
Article publié
Revu par un comité de lecture?: Non, Étiez-vous un conférencier invité?: Non
9. Durette D. (2012). First principles studies of the hydrogen adsorption properties of metal organic frameworks in the supercritical regime. 19th World Hydrogen Energy Conference, Toronto, Canada, 2012-06-03
Affiche
Article publié
Revu par un comité de lecture?: Non, Étiez-vous un conférencier invité?: Non
10. Angers B, Hourri A, Tchouvelev AV, Betournay M, Hardcastle S. (2012). Simulation of hydrogen releases in an underground mining environment. 19th World Hydrogen Energy Conference, Toronto, Canada, 2012-06-03
Résumé
Article publié
Revu par un comité de lecture?: Oui, Étiez-vous un conférencier invité?: Non
11. Dunder E, Chahine R. (2012). Self-consistent model for single and multicomponent adsorption isotherm prediction in hydrogen storage, transport and purification. 19th World Hydrogen Energy Conference, Toronto, Canada, 2012-06-03
Résumé
Article publié
Revu par un comité de lecture?: Oui, Étiez-vous un conférencier invité?: Non
12. Chahine R. (2012). Hydrogen adsorption storage systems from molecular design to system design. 19th World Hydrogen Energy Conference, Toronto, Canada, 2012-06-03
Papier
Article publié
Revu par un comité de lecture?: Non, Étiez-vous un conférencier invité?: Oui

13. Fofana* D, Hamelin J, Benard P. (2012). Low platinum, high performance PEMFC electrodes: Numerical simulation and experimental results. 19th World Hydrogen Energy Conference,, Toronto, Canada, 2012-06-03
Affiche
Article publié
Revu par un comité de lecture?: Oui, Étiez-vous un conférencier invité?: Non
14. Gomez LF. (2012). Modelling of the gas mixture adsorption in a microporous media for the hydrogen purification. 3rd Annual H2CAN Conference, Niagara Falls, Canada, 2012-05-09
Affiche
Article publié
Revu par un comité de lecture?: Non, Étiez-vous un conférencier invité?: Non
15. Dundar E, Chahine R, Benard P. (2012). Self-consistent model for single and multicomponent adsorption isotherm prediction in hydrogen storage, transport and purification. 3rd Annual H2CAN Conference, Niagara Falls, Canada, 2012-05-09
Résumé
Article publié
Revu par un comité de lecture?: Oui, Étiez-vous un conférencier invité?: Non
16. Durette D, Chahine R. (2011). Adsorption de l'hydrogène dans les nanostructures de carbone. 4e Colloque annuel du CQMF, Ste-Catherine-de-la-Jacques-Cartier, Canada, 2011-11-03
Affiche
Article publié
Revu par un comité de lecture?: Non, Étiez-vous un conférencier invité?: Non
17. Cinq-Mars B, Gobeil J. (2011). Simulation ab initio des processus de diffusion de l'hydrogène dans des membranes métalliques. 4e Colloque annuel du CQMF, Ste-Catherine-de-la-Jacques-Cartier, Canada, 2011-11-03
Affiche
Article publié
Revu par un comité de lecture?: Non, Étiez-vous un conférencier invité?: Non
18. Angers B, Hourri A, Tchouvelev AV. (2011). Numerical investigation of the effects of a vertical surface on the flammable extent of H2 and CH4 vertical jets. 4th International Conference of Hydrogen Safety, San Francisco, États-Unis, 2011-09-13
Papier
Article publié
Revu par un comité de lecture?: Oui, Étiez-vous un conférencier invité?: Non
19. Chernyavski B, Oshkai P, Djilali N. (2011). Numerical investigation of a subsonic hydrogen jet release. 4th International Conference on Hydrogen Safety, San Francisco, États-Unis, 2011-09-13
Papier
Article publié
Revu par un comité de lecture?: Oui, Étiez-vous un conférencier invité?: Non
20. Angers B, Hourri A, Demaël E, Ruban S, Jallais S. (2011). Modelling of hydrogen explosion on a pressure swing adsorption facility. 4th International Conference on Hydrogen Safety, San Francisco, États-Unis, 2011-09-12
Papier
Article publié
Revu par un comité de lecture?: Oui, Étiez-vous un conférencier invité?: Non
21. Strohmeier J, Hourri A, Angers B. (2011). Numerical and analytic study of the properties of hydrogen flares in a crosswind. 2nd Annual H2CAN Conference, Whistler, Canada, 2011-05-19
Affiche
Article publié
Revu par un comité de lecture?: Non, Étiez-vous un conférencier invité?: Non

22. Dundar E, Chahine R. (2011). Self-consistent model for multicomponent adsorption system design. 2nd Annual H2CAN Conference, Whistler, Canada, 2011-05-19
Affiche
Article publié
Revu par un comité de lecture?: Non, Étiez-vous un conférencier invité?: Non
23. Gomez LF, Hourri A. (2011). Numerical study of surface effects on subsonic horizontal jets of hydrogen and methane. 2nd Annual H2CAN Conference, Whistler, Canada, 2011-05-19
Affiche
Article publié
Revu par un comité de lecture?: Non, Étiez-vous un conférencier invité?: Non
24. Xiao J, Chahine R. (2011). Simulation and optimization of adsorptive hydrogen storage system. Hydrogen and Fuel Cells: International Conference and Exhibition, Vancouver, Canada, 2011-05-16
Affiche
Article publié
Revu par un comité de lecture?: Non, Étiez-vous un conférencier invité?: Non
25. Gomez L.F, Hourri A. (2011). Surface effect studies on subsonic horizontal jets of hydrogen and methane by CFD numerical analysis. Hydrogen and Fuel Cells: International Conference and Exhibition, Vancouver, Canada, 2011-05-16
Affiche
Article publié
Revu par un comité de lecture?: Non, Étiez-vous un conférencier invité?: Non
26. Tchouvelev AV, Royle M, Willoughby D. (2011). Recommended approaches to design of vent stacks for vertical and T-venting of hydrogen. Hydrogen and Fuel Cells Conference, Vancouver, Canada, 2011-05-15
Papier
Article publié
Revu par un comité de lecture?: Oui, Étiez-vous un conférencier invité?: Non
27. Dundar E, Chahine R. (2011). Multicomponent adsorption model for system design. Hydrogen and Fuel Cells Conference, Vancouver, Canada, 2011-05-15
Affiche
Article publié
Revu par un comité de lecture?: Oui, Étiez-vous un conférencier invité?: Non
28. Xiao J, Zhou ZQ, Cossement D, Chahine R. (2010). Lumped parameter model and dynamic simulation of an adsorption-based hydrogen storage tank. Compte-rendu. 21st International Symposium on Transport Phenomena, Kaohsiung City, , 2010-11-02 (7)
Papier
Article publié
Revu par un comité de lecture?: Oui, Étiez-vous un conférencier invité?: Non
29. Xiao J, Wang JJ, Cossement D, Chahine R. (2010). Finite element simulation of the charge and discharge of an adsorption-based hydrogen storage tank. Compte-rendu. 21st International Symposium on Transport Phenomena, Kaohsiung, , 2010-11-02 (7)
Papier
Article publié
Revu par un comité de lecture?: Oui, Étiez-vous un conférencier invité?: Oui
30. Xiao J, Wang JJ, Cossement D, Chahine R. (2010). Finite element simulation of the charge and discharge of an adsorption-based hydrogen storage tank. 21st International Symposium on Transport Phenomena, Kaohsiung, , 2010-11-02
Papier
Article publié
Revu par un comité de lecture?: Oui, Étiez-vous un conférencier invité?: Oui

31. Xiao J, Peng R, Cossement D, Chahine R. (2010). Simulation of the charge and discharge of an activated carbon hydrogen storage tank. *Compte-rendu. 21st International Symposium on Transport Phenomena, Kaohsiung, Chine, 2010-11-02 (7)*
 Papier
 Article publié
 Revu par un comité de lecture?: Oui, étiez-vous un conférencier invité?: Oui
32. Durette D. (2010). Adsorption of hydrogen in nanostructures. *3e Colloque annuel du CQMF et Journées Sherbrooke-Montpellier, Orford, Canada, 2010-10-07*
 Affiche
 Article publié
 Revu par un comité de lecture?: Non, étiez-vous un conférencier invité?: Non
33. Dundar E, Chahine R. (2010). Développement d'un modèle analytique pour la description multicomposante pour la conception de systèmes. *3e Colloque annuel du CQMF et Journées Sherbrooke-Montpellier, Orford, Canada, 2010-10-07*
 Affiche
 Article publié
 Revu par un comité de lecture?: Non, étiez-vous un conférencier invité?: Non
34. Deng C, Tong L, Xiao J, Chahine R. (2010). Simulation of heat and mass transfer in an activated carbon tank for hydrogen storage. *Int. J. of Hydrogen Energy. 10th Chinese Hydrogen Energy Conference, Tianjin, , 2009-09-01 (8106-8116)*
 Papier
 Article publié
 Revu par un comité de lecture?: Oui, étiez-vous un conférencier invité?: Non
35. Xiao J, Liu Y, Chahine R. (2010). Finite element simulations of heat and mass transfer in an activated carbon tank. *Compte-rendu. 5th International Green Energy Conference, Waterloo, Canada, 2010-06-01 (7)*
 Papier
 Article publié
 Revu par un comité de lecture?: Oui, étiez-vous un conférencier invité?: Non
36. Durette D. (2009). Adsorption de l'hydrogène dans les nanotubes de carbone. *2e Colloque annuel du CQMF, Montréal, Canada, 2009-10-22*
 Affiche
 Article publié
 Revu par un comité de lecture?: Non, étiez-vous un conférencier invité?: Non
37. Désilets S, Côté S, Tchouvelev AV, Nadeau G. (2009). Experimental results and comparison with simulated data of a low pressure hydrogen jet. *Compte-rendu. 3rd International Conference on Hydrogen Safety, Ajaccio, , 2009-09-17 (15 pages)*
 Papier
 Article publié
 Revu par un comité de lecture?: Oui, étiez-vous un conférencier invité?: Non
38. Hourri A, Angers B, Tchouvelev AV, Agranat V. (2009). Effects of surfaces on the flammable extent of hydrogen jets. *Compte-rendu. 3rd International Conference on Hydrogen Safety, Ajaccio, , 2009-09-17 (8 pages)*
 Papier
 Article publié
 Revu par un comité de lecture?: Oui, étiez-vous un conférencier invité?: Oui
39. Tchouvelev AV, Angers B, Hourri A, Chen Z. (2009). Effects of surfaces on the flammable extent of hydrogen and CH4 jets. *20th International Symposium on Transport Phenomena, Victoria, Canada, 2009-07-07*
 Papier
 Article publié
 Revu par un comité de lecture?: Oui, étiez-vous un conférencier invité?: Oui

40. Tchouvelev AV, Cheng Z, Hourri A. (2009). Study of hydrogen venting under variable flow conditions from a storage facility and validation of Chamberlain model for thermal effects from hydrogen flares. Hydrogen and Fuel Cells International Conference, Vancouver, Canada, 2009-05-31
Papier
Article publié
Revu par un comité de lecture?: Oui, Étiez-vous un conférencier invité?: Non
41. Chahine R, Tchouvelev AV. (2009). The NSERC Hydrogen Canada (H2Can) Strategic Research Network. Hydrogen and Fuel Cells Conference, Vancouver, Canada, 2009-05-31
Papier
Article publié
Revu par un comité de lecture?: Oui, Étiez-vous un conférencier invité?: Non
42. Angers B, Hourri A, Tchouvelev AV. (2009). Surface effects on flammable extent of hydrogen jets. Hydrogen and Fuel Cells International Conference, Vancouver, Canada, 2009-05-31
Affiche
Article publié
Revu par un comité de lecture?: Oui, Étiez-vous un conférencier invité?: Oui
43. Chahine R, Hourri A, Levin DB. (2009). Hydrogen production. Special issue of the Polish Journal of Environmental Studies. International Scientific Conference – The State of Acquisition of Renewable Sources of Energy, Cracow, , 2009-04-17 (11-23)
Papier
Article publié
Revu par un comité de lecture?: Oui, Étiez-vous un conférencier invité?: Non