



2^{ème} Conférence Bernard Bigot :

"Les Gaz : production, détection & transport/stockage"

Du lundi 7 juillet à 12h au jeudi 10 juillet 2025 à 14h

À la maison d'hôtes de Cadarache

Cette 2^{ème} école est dédiée aux gaz.

L'école est ouverte aux ingénieurs en charge de procédés impliquant des gaz en milieu industriel ou aux chercheurs titulaires d'un doctorat. La participation est à 50% industrielle et 50% académique.

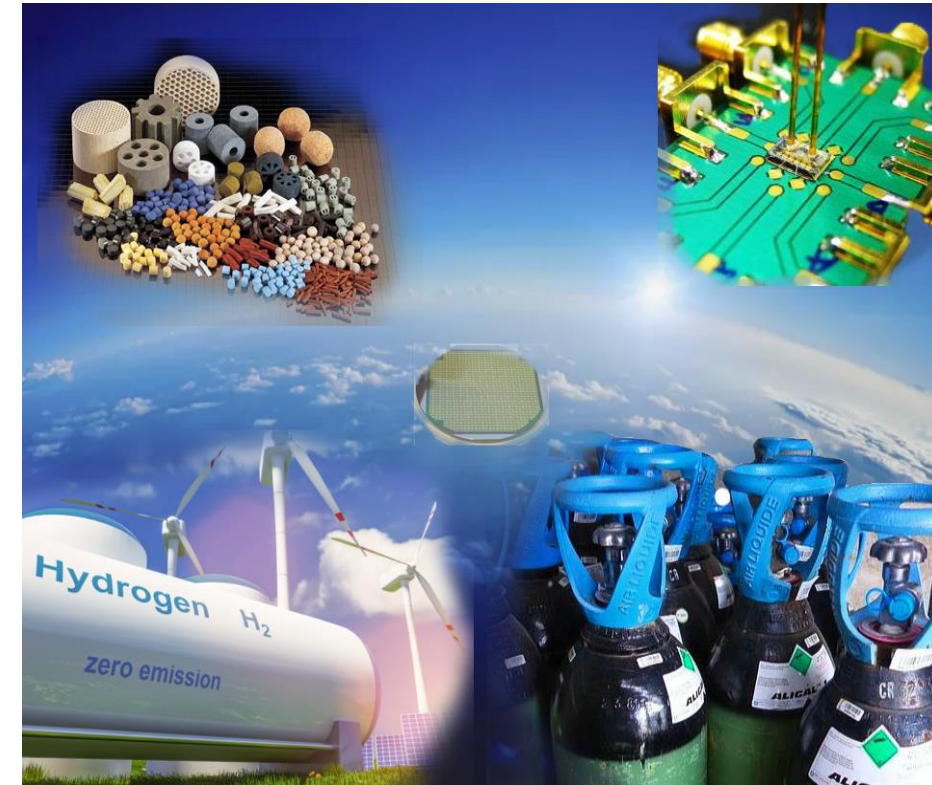
Ceux-ci travaillent soit à améliorer des procédés utilisant des gaz, soit à développer la science au-delà de la description dans le domaine de la production, de la détection, du transport et du stockage de gaz.

Cette conférence Bernard Bigot se déroulera sur 6 demi-journées autour d'une dizaine de cours de 45', de 8 conférences plénières, et des discussions initiées via les contributions orales des participants invités.

Chacun des 24 participants auditeurs aura aussi l'opportunité d'exposer, en présence des intervenants, une avancée scientifique, une observation a priori surprenante à expliquer ou un verrou technologique connu et difficile à contourner avec les connaissances actuelles (~15 min).

NB : Pas de frais d'inscription. Frais d'hébergement pension complète TTC ~ 900€

Inscriptions par mail à : louis.langlais@cea.fr



Technologies de pointe pour produire, détecter, transporter et stocker des gaz fondées sur des avancées scientifiques

14+ cours de chimie séparative & contributions des participants & 8 conférences générales par Vincent Artero, Guillaume Boissonnet, Sarah Bouquet, Bruno Chaudret, Joel Guidez Gilles Ramstein, Regis Réau, Stéphane Sarrade

Cours : "H₂ problématiques de l'électrolyse : rendement et sécurité" - J. Mougin, LITEN
Gaz de synthèse "Hydrogénation du CO₂ en gaz de synthèse par la réaction Reverse Water-Gas-Shift (RWGS)" - Marie Dehlinger, IFPEN
"Carburants durables - Synthèse Fischer-Tropsch" - Marie Dehlinger, IFPEN
"Étude de diffusion de gaz dans les solides & liquides / Interaction gaz solide by NMR Xe hyperpolarisation" - Patrick Berthault, CEA
"Nanotechnologies versus Capteurs gaz" - Jean-Christophe P. Gabriel, CEA/NIMBE
"Nez Artificiels" - Yanxia Hou-Broutin, CEA/IRIG
"Diffusion dans les matériaux solides et couplages mécaniques : une approche thermodynamique généralisée" - Laurent Cangemi, IFPEN
"Procédés thermo-catalytiques pour la synthèse et la transformation des gaz industriels" - Pascal Del Gallo, Giuseppe Cussati, Air Liquide
"Apport thermodynamique dans la conception des méthodes de stockage du CO₂" - Pascal Mougin, IFPEN
"Captage, stockage, transport et valorisation du CO₂" - Philip Llewellyn, Total Energies
"Gaz adsorption and capillary condensation" - Christiane Alba-Simionesco, CEA
"L'adsorption des gaz sur les poudres et matériaux poreux: principe, méthodologie et applications" - Guillaume Maurin, Univ. Montpellier
"Chaîne d'approvisionnement de l'hydrogène, fuites et matériaux" - Simon Jallais, Air Liquide
"Potentiel des hydrates de gaz pour diverses applications" - Daniel Broseta, Univ. Pau
"Hydrogène géologique : le nouvel or vert ?" Appel à candidature.

Sur 6 demi-journées au château de Cadarache!



L'École, en résidentiel du lundi midi au jeudi midi, est limitée à 24 participants (8 industriels, 8 EPIC et 8 académiques).

Le programme prévoit des contributions orales de 15 minutes **par tous les participants**

- sur une observation contre-intuitive,
- un procédé innovant, une question non résolue,
- un bout de théorie qui marche sans paramètres,
- une étude par une méthode expérimentale fine en développement, un schéma procédé à optimiser.

Il ne s'agit pas d'un exposé annoncé par un résumé, mais d'une intervention en lien avec la thématique de l'École 2025.

Comité Scientifique et d'organisation :

- Christian Amatore (Acad. Sc.)
- Gabriele Fioni (Acad. Lyon)
- Jean-Christophe P. Gabriel (CEA)
- Jean-François Gérard (CNRS)
- Hélène Olivier-Bourbigou (IFPEN)
- Stéphane Sarrade (CEA)
- Olga Vizika-Kavvadias (IFPEN)
- Philippe Walter (Acad. Sc.)
- Thomas Zemb (CEA)

