

L'I.C. M.I.N.E.S. EST PRÉSENT DANS :

CONTACTS

prenom.nom@...



LES RÉSEAUX

- AFHYPAC
- PHYRENEES
- GDR (HySPaC, Solar Fuels, Thermod. moléc. et proc.)
- Géodénergies
- SFGP
- SFT
- SEE
- Mission H2 Pays de Loire
- EERA
- FCH-JU N-ERGHY
- Climate KIC

LES PÔLES DE COMPÉTITIVITÉ

- CAPENERGIES
- DERBI
- AXELERA
- EMC2

LES PROJETS (ANR, EU, PIA, PHAEDRUS ...)

- Fluid Story Vabhyogaz, Cryocap-H2, Rostock-H2, Evolve, Ecowama, Nanocat, Suricat, Corecat, Comehte, Momentom, Minerve, Endemat, HyCOMP, FiBreMoD, Osirhys...

MOYENS MIS EN OEUVRE

- Bancs de test piles à combustible
- Bancs de stockage, purification H2
- Brûleur, gazéifieur, réacteurs HP, méthanation...
- Synthèse et caractérisation de matériaux
- Procédés de mise en forme
- Propriétés thermophysiques des fluides
- Outils de modélisation/simulation dédiés
- Analyse de cycle de vie, risques et sécurité, économique, environnementale, sociétale...

UNE STRUCTURE DE CONTRACTUALISATION



▮ MINES Albi-Carmaux (@mines-albi.fr)

- Direction de la Recherche : Bruno Grano
- RAPSODEE : Didier Grouset

▮ MINES Alès (@mines-ales.fr)

- C2MA : Belkacem Otazaghine, Aurélie Taguet

▮ IMT Atlantique (@imt-atlantique.fr)

- DSEE : Pascaline Pré

▮ MINES ParisTech (@mines-paristech.fr)

- PERSEE : Christian Beauger, Patrick Achard
- MAT : Alain Thorel, Anthony Chesnaud
- CES : Rodrigo Rivera Tinoco, Chakib Bouallou
- CTP : Christophe Coquelet, Elise El Ahmar
- Géosciences : Faouzi Hadj Hassen

▮ MINES Saint-Etienne (@mines-stetienne.fr)

- SPIN : Mathilde Rieu, Jean-Paul Viricelle

▮ ENSTA ParisTech (@ensta-paristech.fr)

- UCP : Laurent Catoire, Didier Dalmazzone, Johnny Deschamps

Animateur : Christian Beauger

christian.beauger@mines-paristech.fr

LE RÉSEAU & LA FILIÈRE HYDROGÈNE

PRODUCTION | STOCKAGE | UTILISATION

Nos centres de recherche
au service de la transition énergétique



www.carnot-mines.eu/fr
www.armines.net/fr/expertises

PRODUCTION

STOCKAGE

UTILISATION



- Gazéification biomasse
- Reformage

RAPSODEE

- Transfert réservoirs

RAPSODEE

- Synthèse Fisher-Tropsch

RAPSODEE



- PEMFC : Argiles fonctionnalisées pour membranes composites

C2MA



- Purification / membrane PSA
- Démo power to gas (méthanation)

DSEE

- Matériaux poreux
- Réservoir stockage solide

DSEE

- Décomposition chimique
- Craquage, reformage, gazéification par plasma
- Purification électrochimique
- Photocatalyseur
- Rétroconversion du CO₂ pour la production de gaz de synthèse

PERSEE

- Electrolyse PEM couplée PV
- Compression électrochimique
- Matériaux poreux

PERSEE

- PEMFC : matériaux cœur de pile
- PEMFC : recirculation d'H₂
- PEMFC : Etudes systémiques (Transport, stationnaire)

PERSEE

- Recyclage CO₂
- Biogaz
- Electrolyse SOFC, PEM
- Analyse systémique/économique

CES

- Méthanation (Coélectrolyse)
- Power to gas

CES

- Diagrammes de phases / mesures des propriétés thermophysiques

CTP

- Cavités salines
- Réaction avec le milieu environnant

Géosciences

- Reformage/purification HT

MAT

- Réservoirs composites HP

MAT

- SOFC : nouveaux dispositifs réversibles
- SOFC : matériaux cœur de pile

MAT

- Capteurs H₂ in-situ

SPIN

- SOFC monochambre

SPIN

- MOFs dopés (C, métal, métal+C)
- Hydrates/Clathrates
- Hydrures

UCP

- Combustion
- Réactivité/risque hydrogène

UCP

