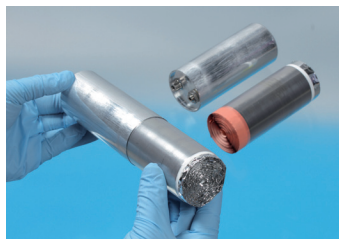


DES DÉFIS MAJEURS À RELEVER DANS LE DOMAINE DES NOUVELLES TECHNOLOGIES POUR L'ÉNERGIE



Batterie pour véhicule électrique
Crédit : P. Avavian/CEA

L'institut Carnot Energies du Futur rassemble les acteurs Grenoblois des nouvelles technologies de l'énergie. Il vise à accroître en qualité et quantité, les relations partenariales des meilleurs laboratoires français avec les entreprises du secteur « Energie » pour apporter les réponses aux enjeux des énergies à faible émission de carbone.

Objectifs

Répondre aux marchés et aux attentes sociétales émergentes, anticiper les ruptures technologiques, disposer des bons modèles collaboratifs et offrir des solutions innovantes, industriellement viables, applicables sur le terrain dans le domaine des nouvelles technologies, pour le bâtiment, les transports, l'industrie et les réseaux. Nous générons de l'innovation qui a vocation à être transférée aux acteurs économiques.



Tests de panneaux photovoltaïques,
Crédit : L. Chamussy/Sipa-CEA

Partenariats industriels

• Quelques-uns de nos partenaires :



- Un portefeuille actif de 600 brevets
- Plus de 100 contrats de recherche par an

Six axes de compétences scientifiques et technologiques

Production d'énergie

- Solaire photovoltaïque
- Solaire thermique
- Biomasse
- Vecteur hydrogène
- Hydraulique

Microsources et énergies nomades

- Micro & nano technologies
- Récupération d'énergie

Stockage de l'énergie

- Electrochimique
- Hydraulique
- Thermique

Réseaux électriques

- Transferts énergétiques
- Smart home
- Smart grid - réseaux intelligents
- Modélisation

Matériaux pour l'énergie

- Nanomatériaux
- Cycle de vie
- Utilisation en environnements extrêmes

Efficacité énergétique

- Procédés industriels
- Bâtiments

Nos forces

- Un réseau d'excellence scientifique.
- Des équipes pluridisciplinaires qui maîtrisent des technologies complexes (microélectronique, nanomatériaux, énergie, modélisation).
- Une expérience des partenariats industriels des grands groupes aux petites entreprises.
- Des transferts technologiques réussis et des spin-off.
- Une synergie avec les formations technologiques.

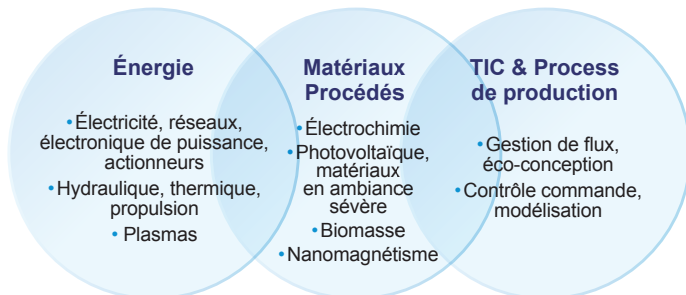
Principaux équipements

Des plateformes technologiques ouvertes aux communautés scientifiques et industrielles : CREMHyG (Hydraulique), CRETA (matériaux), Poudr'Innov (métallurgie des poudres), RESTAURE (Cellules photovoltaïques), STEEVE (Composants électrochimiques pour le véhicule électrique), PREDIS (réseaux).



Image Poly-ink pagora, Crédit ©A_Cheziere

Les laboratoires académiques de Grenoble INP.UJF Grenoble. CNRS Alpes



→ CHIFFRES CLÉS

Personnel

Personnel recherche (ETP) : 1 070
Doctorants : 485

Budget

Budget consolidé : 130 M€
Recette recherche partenariale : 80 M€

→ CONTACTS

Yves MARÉCHAL
+33 (0)4 76 82 71 36

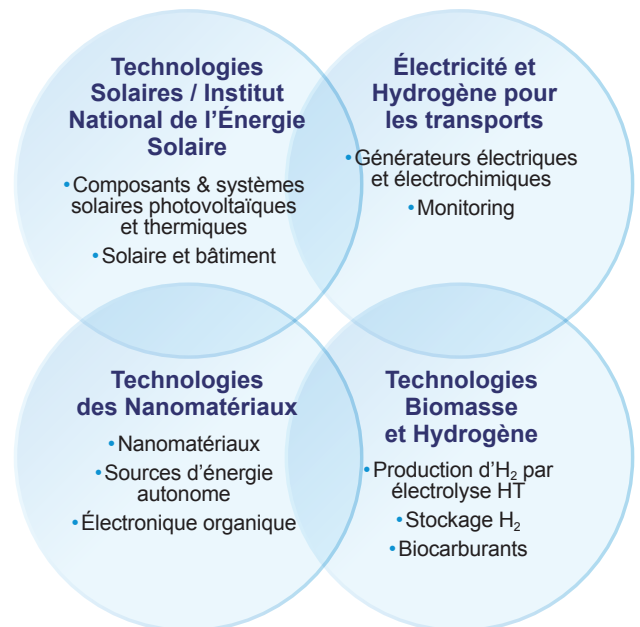
Emmanuel DAMERY
+33 (0)4 38 78 30 07

contact@energiesdufutur.fr

Laboratoires

Quatre établissements partenaires couvrent les recherches sur les énergies du futur à Grenoble au cœur de leurs laboratoires et dans des domaines d'excellences complémentaires : matériaux avancés, génie électrique, mécanique, systèmes énergétiques, énergie solaire, énergie thermique, électrochimie... Leur fédération sur une thématique fondamentale permet de renforcer et accélérer les processus d'innovation et de transfert vers l'industrie

Les laboratoires / départements du CEA Grenoble LITEN



Environnement

- Scientifique : 60 000 étudiants dont 3 500 doctorants, 4 000 chercheurs et enseignants chercheurs.
- Pôles d'innovation et de compétitivité : Minatec, Tenerrdis, Minalogic.
- Communauté de connaissance et d'innovation : KIC InnoEnergy,
- Centres de R&D de grands comptes : Air liquide, Alstom, Power Hydro, Schneider Electric, St Microelectronics...
- Groupes de recherches : GIE IDEA (Schneider Electric, EDF, Grenoble INP), INES, Institut national de l'énergie solaire à Chambéry.

