

Sous la tutelle d'IFP Energies nouvelles, l'institut Carnot IFPEN Transports Energie conçoit des solutions technologiques et logicielles innovantes pour optimiser l'efficacité des systèmes de propulsion et de production d'énergie en réponse aux défis de l'efficacité énergétique des transports, de la réduction des nuisances environnementales et de la diversification des sources d'énergie.



Au cœur des écosystèmes mobilité durable et énergie, une recherche performante au service de l'industrie.

Marchés adressés

- Automobile
- Aéronautique
- Energie
- Off-road
- Fluvial, maritime
- Ferroviaire



Innover

- Des solutions innovantes pour répondre aux défis technologiques et aux besoins du marché :
 - Systèmes de motorisation : carburants bas-carbone et éco-mobilité (automobile, poids-lourd, transports urbains, off-road, maritime et aéronautique)
 - Systèmes mobiles ou stationnaires de production et de stockage d'énergie et de récupération d'énergie perdue
- Des moyens expérimentaux et des outils numériques performants permettant de proposer des innovations à coûts et temps de développement réduits
- Une politique volontariste de protection industrielle

Valoriser

- Un accompagnement des filières industrielles sur un champ très large de niveaux de maturités technologiques (TRL 1 à 9)
- Un transfert de nos résultats R&D au travers de :
 - co-développements de produits avec cession de licence d'exploitation
 - partenariats stratégiques
 - contrats de recherches collaboratives
- Une politique de soutien de l'innovation, particulièrement auprès des TPE, PME et ETI



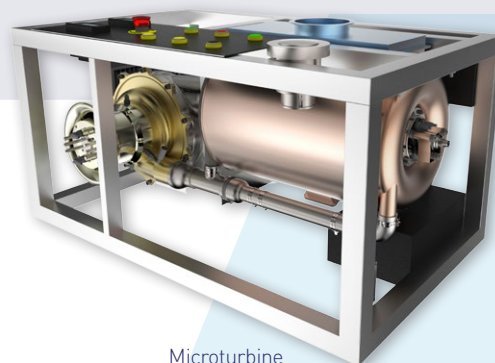


Des expertises et compétences de pointe

- Modélisation 3D et diagnostics avancés de la combustion
- Simulation systèmes et simulation temps réel
- Technologies des motorisations thermiques VP, PL (essence, diesel, gaz...)
- Systèmes de post-traitement
- Conception d'architecture GMP et intégration véhicule
- Contrôle GMP et optimisation de l'énergie à bord du véhicule
- Adéquation moteurs/carburants et carburants alternatifs
- Machines électriques & électroniques de puissance
- Systèmes de stockage d'électricité

Collaborer

- Des relations privilégiées avec l'industrie : des TPE, PME, ETI jusqu'aux grands groupes industriels français et internationaux
- Un engagement fort au sein des pôles de compétitivité (Mov'eo, LUTB, Systematic, Astech...)
- Une action mutualisée et ciblée au sein de projets « filières industrielles » Carnot : coordinateur de Carnauto pour l'automobile et partenaire d'Aircar pour l'aéronautique
- Une synergie avec des réseaux de partenaires académiques et des laboratoires de R&D au rayonnement international
- Une présence active au sein d'instances européennes représentatives de la recherche et de l'industrie (EARPA, ERTRAC, EGVIA)



Microturbine

Personnels de recherche (ETP) : **300**
dont doctorants : **30**

Recettes partenariales industrielles : **13,9 M€**

Budget consolidé : **38,7 M€**

CONTACT

Gaëtan MONNIER
+33 (0) 1 47 52 69 16
gaetan.monnier@ifpen.fr



Institut Carnot
IFPEN Transports Energie
1-4, avenue de Bois Préau
92852 Rueil Malmaison
France