

Le Carnot IFPEN Transports Energie est un acteur majeur de la recherche et de l'innovation en mobilité durable. Il apporte à ses partenaires industriels des produits et services innovants et compétitifs dans trois domaines : mobilité électrifiée, mobilité connectée et mobilité à faible impact environnemental. Au sein d'IFP Energies nouvelles, il répond aux défis actuels de la mobilité : évolution des usages appuyée par la digitalisation, amélioration de l'efficacité énergétique, diversification des énergies et réduction des nuisances.

www.carnot-ifpen-te.fr

ENSEMBLE, INNOVONS POUR UNE MOBILITÉ PLUS DURABLE

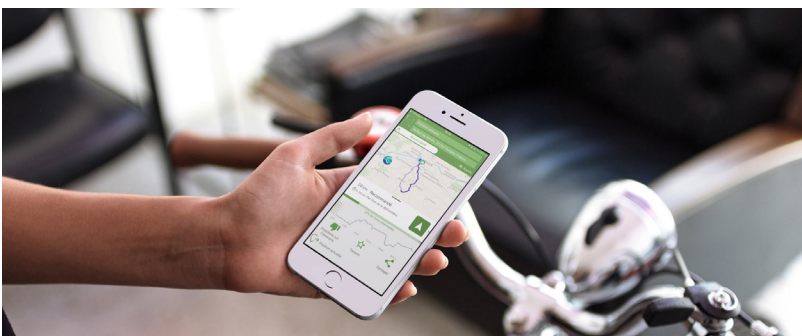
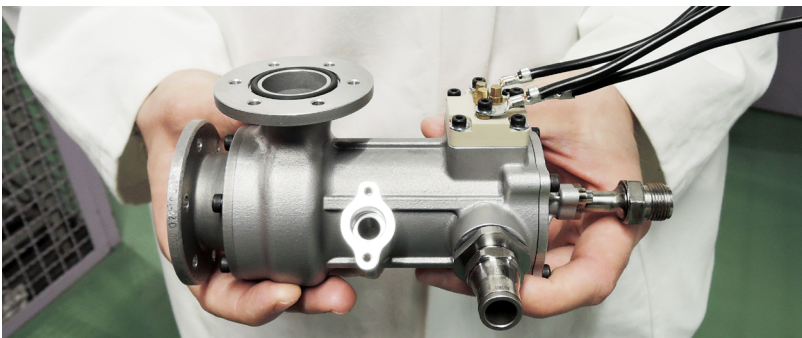
Innovover

Des solutions innovantes répondant aux besoins du marché :

- Systèmes de motorisations électrifiées pour une efficacité énergétique optimale des véhicules
- Webservices pour réduire l'empreinte environnementale associée à la mobilité et améliorer la qualité de l'air
- Systèmes de motorisations thermiques intégrant les carburants bas-carbone, afin de réduire l'empreinte carbone et les émissions polluantes
- Systèmes mobiles ou stationnaires de production et de stockage d'énergie et de récupération d'énergie perdue pour le transport ou les installations de petite puissance

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

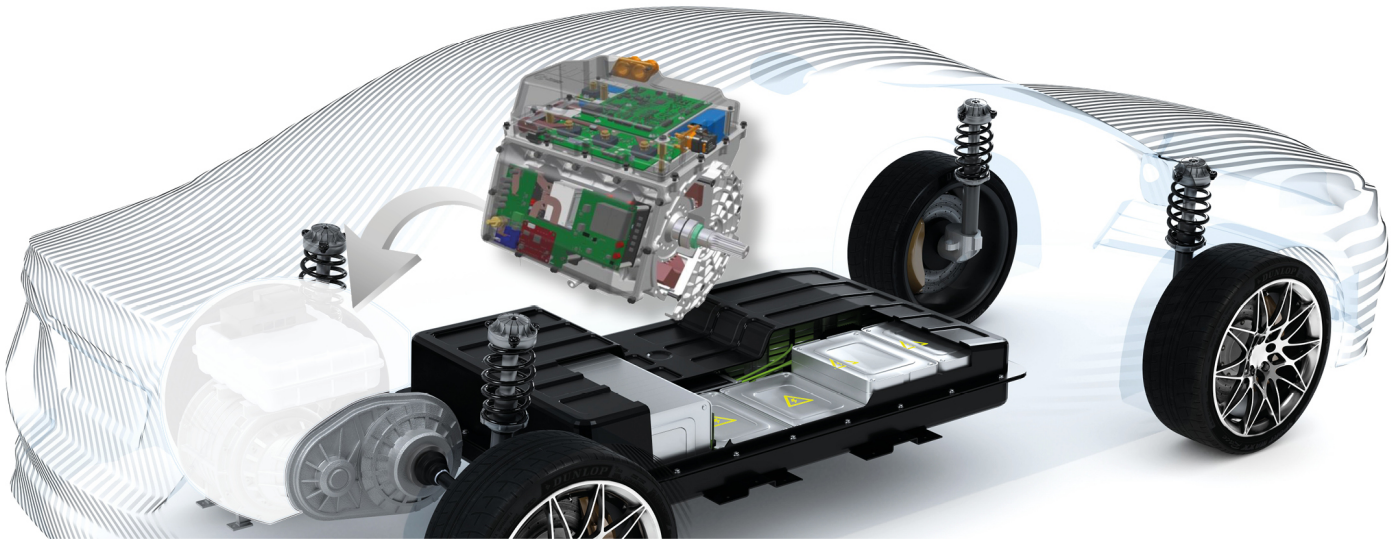


Marchés adressés

- Automobile dont poids lourds et Off-road
- Mobilité urbaine
- Aéronautique
- Énergie
- Fluvial, maritime
- Ferroviaire

Collaborer

- Des relations privilégiées avec l'industrie : des start-up, TPE, PME, ETI jusqu'aux grands groupes industriels français et internationaux
- Un engagement fort au sein des pôles de compétitivité (NextMove, CARA, 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, EGVA, POLIS)



Valoriser

Un accompagnement des filières industrielles sur un champ très large de niveau de maturités technologiques (TRL 2 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, diagnostics avancés et compréhension de la combustion
- Nouvelles motorisations thermiques et intégration véhicule
- Adéquation moteurs / carburants et carburants alternatifs
- Analyses de polluants et systèmes de post-traitement
- Nouveaux moteurs électriques et systèmes électroniques de pilotage et de puissance
- Systèmes de stockage et production d'électricité
- Simulation système des motorisations et des véhicules
- Stratégies de contrôle et simulation temps réel
- Aide à la conduite et gestion de flottes de véhicules
- Traitement du signal
- Algorithmes d'optimisation, sciences des données



Chiffres

Personnels de recherche (ETP) : 279
Doctorants : 31

Recettes partenariales avec entreprises : 15 M€
Budget consolidé : 38,5 M€

Contacts

Gaëtan MONNIER
01 47 52 69 16
gaetan.monnier@ifpen.fr

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

