

Mobilité durable | Mobilité électrifiée

MOBILITÉ ÉLECTRIFIÉE

NOS ATOUTS

- **Des collaborations** pour accompagner nos partenaires industriels dans le développement et la validation de leurs technologies.
- Des partenariats industriels pour le **co-développement** de nos produits technologiques.
- Une approche fondée sur la **modélisation**, déclinée sur un ensemble de produits pour réduire la durée du cycle de développement.
- La capacité de réaliser des **prototypes** permettant de :
  - valider les promesses technologiques des différentes briques développées,
  - prendre en compte les contraintes d'industrialisation dès le départ.
- Des **moyens d'expérimentation complets et spécifiques** : bancs moteurs, bancs moteurs électrifiés, bancs HIL, bancs à rouleaux, bancs batteries, bancs climatiques, diagnostic optique, bancs ORC, bancs dédiés à l'électronique de puissance.
- Une approche de contrôle différenciante qui se traduit par **des algorithmes de contrôle performants** et capables de s'adapter aux différentes applications adressées par nos partenaires industriels.

Des bancs essais véhicules et moteurs électrifiés appuient la capacité d'IFPEN à travailler sur les groupes motopropulseurs électriques et leurs électroniques de puissance et enrichissent son offre de services d'évaluation des véhicules hybrides ou électriques.

Un outil de conception sur mesure

IFPEN a développé e-MOD Tools (electric Motors Optimal Design Tools), une suite logicielle d'optimisation de conception des machines électriques. La génération sur supercalculateur d'un grand nombre de solutions virtuelles permet d'obtenir un concept conciliant des exigences multiples : rendement en usage, faisabilité industrielle, emploi de terres rares, coût, impact environnemental. Cet outil permet de parvenir rapidement au dessin optimal et robuste des parties actives répondant aux contraintes d'une application industrielle cible.

CONTACTS



Gaetano de Paola
Responsable du programme « Propulsion électrique »
gaetano.de-paola@ifpen.fr

Mobilité électrifiée : Nos atouts

Lien vers la page web :