



Written on 02 April 2026



2 minutes of reading



Événements

Innovation et industrie

Mobilité durable

Mobilité électrifiée

Batteries



17 - 18 June 2026



Infos pratiques

17 - 18 juin 2026

Lille – Grand Palais

Stand n° 36

Du 17 au 18 juin, Lille accueille le congrès SIA Power Train 2026

Venez rencontrer les experts d'IFPEN

Les experts en mobilité d'IFPEN répondront à toutes vos questions sur les technologies qu'ils codéveloppent avec leurs partenaires (TotalEnergies, Cambridge GaN Devices, Mov'NTec, DiamFab et Alphée) dans le domaine de la mobilité électrique, des batteries, de la motorisation hydrogène, de l'analyse environnementale des transports, etc.

Venez découvrir sur le stand plusieurs innovations technologiques d'IFPEN et de ses partenaires :

Des onduleurs avec des caractéristiques avancées

- **HivoSic** : onduleur triphasé 800 V SiC polyvalent pour les applications sur banc d'essai (Puissance maximale : 320 kW, Puissance moyenne : 250 kW)
- **Calypso** : onduleur co-développé avec TotalEnergies doté d'un système de refroidissement par immersion dans un liquide
- **Onduleur à base de GaN** (nitrure de gallium) co-développé avec Cambridge GaN Devices (CGD)

Des moteurs électriques économes en terres rares

- **HeSY** (High efficiency Synchronous-Reluctance Motor for Light e-Mobility) : moteur électrique sans terres rares de 48 V. Eco- conçu, HeSY a une faible empreinte environnementale grâce à des matériaux d'origine locale et à des méthodes de fabrication réduisant les déchets. Puissance moyenne : 6 kW.
- **Rotor PureSynRel** : rotor pour moteur électrique haute performance sans aimant. Puissance moyenne : 220 kW

Une cellule HPHT (haute pression haute température) destinée notamment à tester l'emballage thermique des batteries.

Les technologies développées par IFPEN et ses partenaires seront décrites en détail lors de conférences données par des experts IFPEN :

| Présentateur | Session | Quand ? | Conférence |
|----------------------------|---|----------------|--|
| Matthieu Lecompte | Batteries and electric energy storage systems - Lifetime | 17 juin, 15h30 | <i>Mechanical Stress Evolution as an Early Indicator of Degradation in 21700 NMC/SiC Lithium-Ion Cells</i> |
| Misa Milosavljevic | Electrical Propulsion system - Rare earth free | 17 juin, 17h30 | <i>Development and validation of a magnet-free Pure Synchro-Reluctant Machine for automotive applications</i> |
| Bruno Walter | Hydrogen powertrains | 18 juin, 9h | <i>A comprehensive study of back-fire phenomenon in a heavy duty Hydrogen Internal Combustion Engine</i> |
| Vincent Giuffrida | Batteries & electric energy storage systems - Thermal Propagation | 18 juin, 12 h | <i>3D numerical investigation of battery thermal runaway and venting events for large-format cylindrical batteries</i> |
| Alexandre Battiston | Electric propulsion system (including power electronics) | 18 juin, 12 h | <i>Dielectric Oil Immersion Cooling for Automotive Inverters: From Prototype to Motor Drive Evaluation</i> |

IFPEN, acteur clé de la décarbonation des transports

IFPEN, via son Carnot IFPEN Transports Energie, mène des recherches partenariales avec des start-ups, des PME, etc., dans le but de **décarboner les systèmes de propulsion** et de **réduire l'impact environnemental des transports**. Les travaux se focalisent sur :

- **Les machines électriques et leurs électroniques de puissance**
- **Les batteries :**
- **L'analyse environnementale des transports**

>> Pour plus d'informations sur [SIA Powertrain 2026](#)

YOU MAY ALSO BE INTERESTED IN

[Newsletter institutionnelle IFPEN #13– Décarbonation de la mobilité terrestre - Novembre 2024](#)
IFPEN à SIA Powertrain 2026
02 April 2026

Link to the web page :