

INGÉNIEURS DE L'AUTO

MARS 2022 # 876

Dossier

Plateforme auto,
un siècle de révolutions
techniques

Réinventer le modèle automobile : plus flexible, plus autonome, plus bio

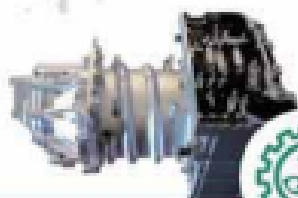
Interview

Les nouvelles mobilités
par Clotilde Delbos,
DGA Renault Group

Retour sur les conférences :
La ReFactory ou un nouveau modèle industriel automobile
La qualité de l'air urbain

CIRTEM⁺

POWER OPTIMISED



POWERTRAINS



INVERTERS



ON BOARD CHARGERS
POWER DISTRIBUTION CHARGERS



DC/DC for H₂ APPLICATION

More than 30 years of experience in design of electric powertrains.

CIRTEM today supports OEMs and TIER1 in their challenging technology projects:

On board chargers, non-isolated DC/DC & isolated DC/DC, specific inverters and power distribution units.

Standard Products for Electric Vehicles and EV-testing:
INVERTERS, DC/DC, POWER SUPPLY, junction boxes and HV boxes.

CONTACT

Z.A. Val de Saune, 31570 Sainte Foy d'Aigrefeuille
France
+33 562 242 600



www.cirtem.com

UNE ENTREPRISE AU CŒUR DE L'ÉLECTROMOBILITÉ

Thibaut Kein, Directeur Commercial au sein de Cirtem nous présente cette entreprise, qui depuis ses débuts participe au développement de l'électromobilité. Il nous en dit aussi davantage sur leurs projets et leurs produits.

Quels sont le cœur de métier et le positionnement de Cirtem dans le monde de l'automobile ?

Créé en 1988, Cirtem conçoit, développe et fabrique des équipements d'électronique de puissance pour différents domaines d'activité. Plus particulièrement, nous créons des convertisseurs de puissance et des solutions globales pour l'électromobilité, les infrastructures électriques, la défense et l'industrie. Dans le monde de la mobilité, les sujets d'électrification sont donc notre spécialité et ce, au niveau des véhicules mais aussi des infrastructures de charge. D'ailleurs, Cirtem est une spin-off du laboratoire LAPLACE, laboratoire d'excellence en magnétisme et en électronique de puissance située à Toulouse. Aujourd'hui, avec la collaboration active de près de 40 personnes (chiffre qui varie très souvent en fonction de nos activités), nous réalisons un chiffre d'affaires de l'ordre de 5 millions d'euros et qui atteindra 8 millions d'euros en 2024.

Cirtem a de nombreux projets en électromobilité. Qu'en est-il ?

Cela fait déjà de nombreuses années que Cirtem est active dans l'électromobilité. En effet, dès les années quatre-vingt-dix, nous avons commencé à travailler sur les véhicules électriques de Matra, lorsque les collectivités locales ont tout juste commencé à envisager de mettre en place des flottes de véhicules électriques. Nous avons également, au début des années 2000, travaillé sur les prototypes des véhicules hydrogènes des constructeurs français Renault et PSA.

Nous avons aussi eu la chance de participer au développement de la chaîne de traction de la Bluecar du groupe Bolloré (qui d'ailleurs est l'un de nos actionnaires). Nous avons intégré le projet pour concevoir et industrialiser le variateur de vitesse du moteur de traction du véhicule. Et, nous avons fabriqué plus de 10 000 pièces. En ce qui concerne les projets d'actualité, nous avons récemment signé deux contrats, l'un avec un acteur majeur de l'énergie pour la conception, la fabrication, de modules de bords de charge, le second avec un grand fabricant de bateaux dans le domaine de la mobilité marine, pour des équipements qui gèrent la propulsion et l'énergie des bateaux. D'ailleurs, Cirtem bénéficie du plan de relance. Nous avons reçu un financement de 0,8 million d'euros pour financer un projet se montant à 1,8 Million d'euros afin de rénover nos moyens de tests pour systèmes de traction électriques ainsi que nos moyens de productions liés à nos nouveaux produits.

Avez-vous des projets en cours dans le monde automobile ?

Bien sûr ! Actuellement, nous travaillons sur un projet triparti avec Renault et Vitesco, la OneBox de Renault. Il s'agit d'une boîte qui contient tous les éléments nécessaires à la propulsion et à la gestion de l'énergie à bord du véhicule. Nous y retrouvons le chargeur embarqué, l'onduleur qui contrôle le moteur électrique et le DC/DC. Sur ce projet, nous sommes en charge du design du chargeur embarqué (OBC) et de la partie CEM. L'OBC permet de convertir le courant alternatif en courant continu et donc de charger la batterie véhicule.

La fabrication en série est l'une de nos expertises. Nous fabriquons aussi des alimentations de sonars pour Thales ou encore des modules de soutien pour le Réseau SNCF. Cet équipement permet de compenser la consommation des rames TGV au niveau des stations d'alimentation du réseau pour la SNCF.

Avez-vous des produits catalogue ?

Chez Cirtem, nous pouvons soit être mandaté par une entreprise pour lui fabriquer un produit, soit proposer nos propres produits au marché. Parmi nos produits catalogue, nous pouvons citer notre variateur 150 kW, le EV1160. Il s'agit d'un équipement qui contrôle le moteur électrique. En partenariat avec TEM, qui développe le moteur qui correspond à notre variateur catalogue, nous allons pouvoir proposer au marché avec un produit Groupe Motopropulseur complet : variateur + moteur. Ainsi, les petits constructeurs pourront faire leur chaîne de traction et équiper leur véhicule avec notre variateur.

Cette politique de produit catalogue consiste à s'appuyer sur les compétences de Cirtem en termes d'électronique de puissance dans le monde de la mobilité, pour créer des produits génériques à la disposition de tous les acteurs du secteur qui n'ont pas forcément les moyens d'investir en R&D.



Thibaut Kein,
Directeur Commercial