

---

### **DELPHI TECHNOLOGIES DÉVOILE SON BOÎTIER « TOUT-EN-UN » PERMETTANT DE RÉDUIRE LE COÛT DES VÉHICULES ÉLECTRIQUES**

Paris, le 10 janvier, 2019 -- En intégrant plusieurs boîtiers électroniques de puissance dans un « boîtier unique », Delphi Technologies offre aux constructeurs automobiles la possibilité d'économiser jusqu'à 1 000 \$ sur le coût de revient des futurs véhicules électriques.

La multiplication des réglementations en faveur de la réduction des émissions et de l'amélioration de l'efficacité énergétique des véhicules a mené à un accroissement de la demande en matière de véhicules électriques ou hybrides. Dès lors, l'électricité se retrouve de plus en plus utilisée dans les systèmes automobiles. Bien qu'un tel état de fait profite largement aux fournisseurs de systèmes d'alimentation électroniques comme Delphi Technologies, cela n'en est pas pour autant sans poser problème.

Les constructeurs ont désormais de nouveaux challenges à relever comme gérer le coût de ces nouveaux systèmes, mais aussi leur encombrement.

En 1977, la valeur du contenu électronique d'une voiture représentait 110 \$. En 2003, ce montant s'élevait en 1 510 \$, actuellement, il avoisine les 2 000 \$.

Pour propulser un véhicule électrique, les constructeurs automobiles doivent l'équiper d'un moteur électrique à haute tension, d'une batterie lithium-ion afin de stocker l'énergie qui alimentera le moteur et enfin d'unités de contrôle pour gérer la distribution de l'électricité. Un ensemble d'éléments contenu dans un même espace, de préférence dans le compartiment moteur, ceci pour permettre aux constructeurs automobiles d'utiliser leurs modèles existants sans ajouts de poids ni coûts supplémentaires.

*« Nos clients demandaient à ce que l'ensemble des éléments constitutifs du moteur électrique puisse être conditionné au même endroit, pour l'essentiel dans une boîte » a déclaré Mary Gustanski, Responsable du bureau technologie chez Delphi Technologies. « Nous avons donc décidé d'y travailler et le défi était de taille ».*

Certains de ces éléments électroniques sont très complexes. Prenons l'exemple d'un onduleur, il s'agit d'un composant indispensable à la propulsion électrique. Il convertit, le courant continu (DC) en courant alternatif (AC) de sorte que l'électricité puisse être utilisée pour alimenter et contrôler le véhicule. Les onduleurs peuvent être constitués de deux à trois cartes électroniques comprenant entre 500 et 1 500 composants électroniques. Force est également de constater que les onduleurs actuels sont aussi encombrants, coûteux et sujets aux pannes.

Le challenge à relever : réussir à conditionner cet ensemble électronique à proximité du moteur, environnement hostile et instable. Il devra résister à des températures extrêmes, à l'humidité, au sel, aux vibrations et toutes sortes de fluides, et cela pendant toute la durée de vie du véhicule.

*« Nous avons dû réfléchir à une solution ingénieuse et économique afin d'aider nos clients à intégrer dans un même contenant des fonctions électroniques de puissance multiples, tout en rendant le tout propre à l'utilisation dans une automobile » confie Mary Gustanski.*

---

Les ingénieurs de Delphi Technologies se sont alors rendu compte que le fait de connecter directement l'onduleur au moteur permettait de supprimer les connexions supplémentaires. Il en a résulté un conditionnement plus petit avec moins de câbles et de fils.

*« Au-delà d'une évolution de la batterie, ce type de boîtier "tout-en-un" offre la possibilité de rendre les véhicules électriques plus abordables, et ce quel que soit leur catégorie, hybride ou électrique »,* complète Mary Gustanski.

Delphi Technologies se distingue par sa propension à résoudre les problématiques d'intégration des constructeurs automobiles. Ses 35 années d'expertise en système de propulsion de véhicules ont permis à l'entreprise d'appliquer des décennies de connaissances en matière de gestion des coûts et des conditionnements. Et cela tout en garantissant à ses clients performance, sécurité et fiabilité.

L'électronique de puissance est une industrie émergente destinée à évoluer dans la prochaine décennie. La majorité des experts s'accordent sur le fait que la moitié de tous les nouveaux véhicules qui seront vendus en 2030 seront d'une manière ou d'une autre électrique. Ce qui représente environ 50 millions de véhicules par an. Tous auront besoin de circuits électroniques de puissance pour faire circuler efficacement l'électricité dans un véhicule électrique... ou il ne pourra tout simplement pas bouger.

### **À propos de Delphi Technologies**

Delphi Technologies est une entreprise technologique spécialisée dans la fourniture de solutions de propulsion pour les véhicules électriques et les moteurs à combustion interne. Elle travaille, qui plus est, à résoudre les problèmes d'émissions et d'économie de carburant pour le compte des principaux équipementiers automobiles mondiaux. Delphi fournit également des solutions de service après-vente de pointe pour le marché des pièces détachées. Avec un siège social basé à Londres, Royaume-Uni, Delphi Technologies dirige des centres techniques, des usines de production et des services d'assistance aux clients dans 24 pays.

Pour plus d'informations sur Delphi Technologies, rendez-vous sur [www.delphi.com](http://www.delphi.com)