



Châssis et « Big Data » : De nouveaux business models et plus de précision grâce à des composants de châssis intelligents

- **La détection de hauteur de caisse avec un module de capteur innovant offre des fonctions supplémentaires à partir de composants de châssis intelligents**
- **Le capteur intelligent permet d'obtenir le positionnement précis du châssis du véhicule par rapport à la route tout en assurant la mise à disposition de données pertinentes pour répondre aux nouveaux besoins de la mobilité partagée, autonome, connectée et électrifiée**
- **Une efficacité accrue pour les flottes automobiles, la maintenance prédictive et l'analyse de l'état des routes**

Les prochaines générations de véhicules seront progressivement automatisées et nécessiteront de nombreux capteurs puissants, collectant ainsi toujours plus de données. Des algorithmes intelligents peuvent générer des informations à partir desdites données et donner naissance à de nouveaux business models. ZF y parvient grâce à son vaste savoir-faire en matière de technologies de châssis et de capteurs. L'exemple le plus récent est celui du capteur de niveau de hauteur intégré dans le bras de suspension. Ainsi, sa diversité fonctionnelle et sa capacité de collecte de données vont bien au-delà de son objectif initial.

Le capteur de ZF présente déjà de nombreux avantages pour les constructeurs automobiles comparé aux capteurs de hauteur classiques. En effet, au lieu d'être installé séparément dans la carrosserie du véhicule, le capteur est directement intégré dans la rotule de suspension. Autre avantage : les capteurs intégrés sont plus robustes, moins chers, plus légers, plus faciles à installer et beaucoup plus polyvalents. Outre le réglage dynamique de la portée des phares, le capteur prend en charge plusieurs systèmes semi-actifs et actifs de



INFORMATION PRESSE
PRESS RELEASE

Page 2/4, 1er septembre 2021

réglage du châssis. La production de la prochaine génération du composant de châssis intelligent devrait débuter en 2023.

La Monétisation de la donnée devient réalité

ZF est en mesure d'étendre considérablement le champ d'actions des composants de châssis intelligents. « Nos algorithmes d'évaluation confèrent aux capteurs l'intelligence dont ils ont besoin pour offrir aux clients une valeur ajoutée dans des domaines très différents », explique Steffen Reichelt, en charge de la gamme de produits de technologie de châssis automobiles chez ZF. « Les données collectées par le capteur fournissent des informations complémentaires sur le véhicule, son environnement et sur le revêtement de la route. Ces informations sont particulièrement précieuses pour les gestionnaires de flottes, ainsi que dans le cadre de l'entretien des réseaux routiers. »

De la maintenance prédictive à la surveillance de l'état des routes

La société développe d'ores et déjà les logiciels nécessaires à cette analyse avancée des données. Par exemple, grâce à sa fonction de mémorisation des éléments perturbateurs de la route, le capteur est en mesure de détecter les irrégularités de la route afin d'adapter le châssis et d'éviter les dommages. De même, les informations fournies par le capteur peuvent également indiquer si les défauts du véhicule ont été causés par un contact involontaire avec un trottoir élevé. Ainsi, une visite en atelier de réparation peut permettre d'éviter les temps d'immobilisation aux coûts élevés, notamment lorsqu'il s'agit de véhicules utilitaires. En outre, le capteur est apte à détecter les différences de charge du véhicule, et, ainsi, de déterminer les informations pertinentes pour les systèmes de sécurité électroniques.

A l'avenir, ZF pourrait intégrer d'autres fonctions de capteurs dans les composants de châssis intelligents et, par exemple, consigner l'état technique d'un véhicule de location. Un point qui revêt toute son importance si un nombre croissant de véhicules est exploité par différents utilisateurs pour de nouveaux concepts de mobilités, sans que leur état soit vérifié avant ou après un changement de conducteur.



INFORMATION PRESSE
PRESS RELEASE

Page 3/4, 1er septembre 2021

Si les capteurs sont suffisamment répandus, l'infrastructure en bénéficiera également. Et pour cause, les données analysées peuvent fournir des informations relatives à l'état des routes et des ponts. De ce fait, les anomalies telles que les fissures ou les nids de poule dans la chaussée peuvent être détectées beaucoup plus rapidement et de manière plus efficace.

« Nos composants de châssis intelligents sont un élément essentiel de la mobilité numérique de demain », résume Steffen Reichelt. « Grâce à notre technologie de série, nous construisons dès aujourd'hui les bases de la 'Next Generation Mobility' ».

Légendes :

Visuel 1 : Le composant Smart Chassis de ZF peut être connecté à l'unité de connectivité ZF ProConnect et interagir avec le système CDC de ZF. Il prend en charge la stabilisation électromécanique du roulis et la gestion de la hauteur de l'éclairage.

Visuel 2 : Steffen Reichelt, Responsable de la gamme de produits de technologie de châssis automobiles chez ZF.

Visuel 3 : Un capteur intelligent au service du digital : les données analysées par le composant Smart Chassis de ZF peuvent générer des informations sur l'état des routes et des ponts.

Visuel 4 : Le capteur de hauteur ZF est directement installé sur le bras de suspension.

Visuels : ZF



INFORMATION PRESSE
PRESS RELEASE

Page 4/4, 1er septembre 2021

À propos de ZF

ZF est un équipementier leader et présent dans le monde entier, qui fournit des systèmes de mobilité pour le secteur automobile, les véhicules industriels et des applications industrielles.

ZF permet aux véhicules de voir, penser et agir. Dans les quatre domaines technologiques que sont le contrôle des mouvements du véhicule, la sécurité intégrée, la conduite automatisée et la mobilité électrique, ZF offre des solutions globales de produits et de logiciels aux constructeurs automobiles établis et aux fournisseurs de services de transport et de mobilité. ZF électrifie de nombreux types de véhicules et contribue avec ses produits à la réduction des émissions, à la protection du climat et la promotion d'une mobilité sécurisée.

En 2020, ZF a réalisé un chiffre d'affaires de 32,6 milliards d'euros. L'entreprise compte aujourd'hui 150 000 employés dans le monde entier, avec environ 270 sites dans 42 pays.

Pour de plus amples informations de presse et des photos, veuillez consulter le site www.zf.com