



ZF présente une gamme étendue à l'IAA 2015

- **Première participation à un salon international majeur après la reprise de TRW**
- **L'exposition se focalise sur l'efficacité, la sécurité et la conduite automatisée**
- **Un Advanced Urban Vehicle illustre la complémentarité des compétences de ZF et de ZF TRW**
- **Conférence de presse le 15 septembre 2015 à 11 h 30 au Congress Center Messe Frankfurt (CMF).**

Après l'acquisition en mai 2015 de TRW Automotive, le groupe ZF élargi se présente pour la première fois aux professionnels du secteur automobile et au grand public en septembre 2015 à l'occasion de l'IAA à Francfort. La gamme étendue de ZF, devenu entre-temps le troisième équipementier automobile mondial, est placée sous le signe de l'efficacité, de la sécurité et de la conduite automatisée. Au cœur de l'IAA se situe l'Advanced Urban Vehicle : ce véhicule citadin à propulsion tout électrique, qui permet une conduite semi-automatisée et est interconnecté avec le Cloud, montre d'une manière impressionnante les compétences de ZF. Ce prototype technologique qui domine le stand ZF de 1 400 mètres carrés dans le hall 8, révèle ce que pourra apporter l'intégration de ZF TRW dans le domaine des systèmes complets à haute valeur ajoutée.

L'apparence du stand de ZF dans le hall 8 reflète dès le premier coup d'œil le thème choisi, à savoir l'avenir de la mobilité. Sur les trois stations reliées par une route, le groupe présente tout son éventail de solutions qui couvrent l'efficacité, la sécurité et la conduite automatisée. « Nous voulons surtout montrer que ZF TRW complète à merveille et de façon synergétique la gamme de produits historique du groupe », note le Dr Stefan Sommer, Président Directeur Général de ZF.



Advanced Urban Vehicle : mise en réseau intelligente

Un point fort sur quatre roues dévoile le potentiel de cette interconnexion intelligente des systèmes de liaison au sol, de transmission et d'aide à la conduite. Avec l'Advanced Urban Vehicle, ZF présente à titre d'exemple une solution pour les véhicules compacts et les citadines dans le domaine du transport individuel urbain. Parmi les caractéristiques du prototype technologique figurent la transmission arrière tout électrique eTB (electric Twist Beam), un essieu avant novateur avec un angle de braquage jusqu'à 75 degrés ainsi que deux fonctions d'aide à la conduite. Smart Parking Assist manœuvre le véhicule dans tout créneau, même très petit, également par télécommande via des périphériques mobiles comme un smartphone ou une SmartWatch. Basée sur le Cloud, la fonction d'assistance PreVision Cloud diminue à temps, juste avant la prise d'un virage, le couple d'entrée et réduit ainsi la vitesse sans freinage mécanique. Le conducteur a également un contact direct avec l'Advanced Urban Vehicle à travers la reconnaissance tactile et l'écran sur le volant.

Solutions système complètes

Trois exemples montrent comment les compétences de ces deux sociétés initialement indépendantes se marient pour donner forme à des développements à haute valeur ajoutée pour le client. La récupération, autrement dit la possibilité de générer de l'énergie électrique lors du freinage, a toujours fait partie des avantages des véhicules hybrides ou tout électriques. Le freinage ne s'opère pas avec les freins sur la roue, mais avec le moteur électrique. Cet effet de décélération est cependant uniquement adapté à de légères manœuvres de freinage. En cas de freinage puissant, les freins continuent à intervenir. Les à-coups perçus lors du ralentissement dégradent le confort de conduite lorsque le mode de freinage passe du moteur électrique au frein de service. Une commutation optimale, le « brake blending », fait donc partie des attentes et ZF pourra proposer une telle solution par l'intégration du frein et de la chaîne cinématique avec les systèmes caméra et radar. Outre le confort, il est possible d'optimiser toute la gestion de l'énergie lorsque le frein et le moteur électrique proviennent du même



fournisseur. L'usure diminue ainsi, de sorte que les véhicules hybrides et électriques gagnent considérablement en efficacité. Des programmes de stabilité empêchent dès aujourd'hui un véhicule de rouler dans la plage limite ou de faire des embardées, à travers un freinage ciblé des roues individuelles. Par la mise en réseau de la direction, du frein, des systèmes actifs de liaison au sol, ainsi que des systèmes de caméra et systèmes radar, ZF pourrait même faire reculer davantage la plage limite. Une combinaison de direction, de frein, de direction arrière AKC (Active Kinematics Control) avec les informations des systèmes de caméra et des systèmes radar arrive à stabiliser la conduite à l'aide d'opérations ciblées de direction et de freinage, et à empêcher une dérive latérale du véhicule. D'autre part, l'interconnexion de la direction, de l'amortissement actif CDC (Continuous Damping Control) et du système de caméra apporte des avantages. Grâce aux informations de la caméra, il est possible d'ajuster à l'avance la dureté de l'amortissement et la direction aux inégalités du sol. Ceci garantit une meilleure adhérence des pneus au sol et par conséquent un gain de sécurité et de confort de conduite. Les deux systèmes concevables offrent d'une part un atout de sécurité pour les véhicules pilotés par le conducteur. Ils constituent d'autre part aussi un point de départ idéal pour les systèmes d'évitement et d'aide au freinage d'urgence.

Découvrir ZF dans le cadre de New Mobility World

ZF présente ses technologies pas seulement sur le stand au salon, mais aussi plusieurs fois par jour dans le cadre de New Mobility World, sur l'aire extérieure F12 du parc des expositions de Francfort. On y verra entre autres l'Advanced Urban Vehicle en action et on constatera que son caractère novateur découle avant tout des fonctions qu'il intègre. ZF présente sur l'aire extérieure également un prototype équipé d'un assistant automatique d'évitement d'urgence et un enrouleur de ceinture automatique (ACR) intégré. Celui-ci montre les avantages qu'apporte l'intégration de différents systèmes de sécurité cognitifs. Un autre prototype dévoile à l'aide d'un frein d'urgence automatique à quel



point la fusion des données des capteurs de caméra et des capteurs radar est bénéfique pour les fonctions de conduite automatisée.

Conférence de presse ZF sur l'IAA

Le 15 septembre 2015, à 11 h 30 au Congress-Center Messe Frankfurt (CMF), dans la salle Illusion, le Président Directeur Général Dr Stefan Sommer informera la presse sur la situation actuelle de l'entreprise et sur les principaux indicateurs dans le cadre d'une conférence de presse.

Légende :

La présentation de ZF sur l'IAA 2015 se focalise sur l'efficacité, la sécurité et la conduite automatisée. Au cœur se situe l'Advanced Urban Vehicle.

ZF est l'un des plus importants groupes technologiques au monde dans le domaine des transmissions et liaisons au sol ainsi que des systèmes de sécurité active et passive. L'entreprise qui a acheté le 15 mai 2015 TRW Automotive est représentée dans une quarantaine de pays avec 230 sites. En 2014, les deux entreprises, encore indépendantes à cette époque, ont réalisé un chiffre d'affaires de plus de 30 milliards d'euros avec un effectif de 134.000 de collaborateurs. Afin de pérenniser leur succès avec des produits novateurs, elles ont investi – tout comme les années précédentes – près de 5 % du chiffre d'affaires (en dernier lieu 1,6 milliard d'euros) dans la recherche et le développement. ZF fait partie des 3 plus grands équipementiers automobiles mondiaux.