



## ZF à la foire d'Hanovre 2019 : des solutions intelligentes interconnectées pour une chaîne logistique sans faille

- **Une chaîne logistique connectée depuis la production jusqu'au client final : ZF propose des systèmes mécaniques intelligents pour chaque étape de la chaîne logistique connectée en réseau**
- **Une fluidité de fonctionnement à l'entrepôt avec des véhicules autonomes qui contribuent à accroître l'efficacité et la fiabilité**
- **Interconnexion et big data pour des processus optimisés : la plateforme IoT accompagne les produits tout au long de leur cycle de vie**

**Hanovre/Friedrichshafen. ZF l'a compris, une logistique intelligente est la base du succès économique. Des processus interconnectés et automatisés peuvent réduire considérablement les coûts et les temps d'arrêt tout en augmentant la fiabilité pour les clients finaux. Il existe plusieurs façons d'optimiser l'efficacité tout au long de la chaîne d'approvisionnement. A l'occasion de la foire d'Hanovre, ZF montrera de quelles manières ses différents systèmes mécaniques intelligents assurent un rendement maximal en interagissant au sein d'une chaîne logistique complète et connectée.**

« Si vous voulez optimiser la logistique de manière durable, il faudra prendre en compte l'ensemble de la chaîne d'approvisionnement. Cela commence par la production, comprend les processus de livraison internes et externes et se termine avec le client final », explique Wilhelm Rehm, membre du Conseil d'Administration de ZF Friedrichshafen AG, responsable de la Technologie des Véhicules utilitaires et industriels. « Chez ZF, nous sommes idéalement positionnés dans tous les domaines de la mobilité grâce à notre compétence globale en matière de systèmes, qui nous permet d'offrir des solutions intelligentes à chaque étape d'une chaîne logistique connectée en réseau. »



## **Jumelage numérique et big data pour des processus de production optimisés**

Lors de la foire d'Hanovre 2019, ZF présentera des chaînes d'approvisionnement optimisées et connectées. Parallèlement, l'entreprise technologique poursuit son objectif d'une logistique sans émissions. Sur son stand, ZF suit le cycle de vie du groupe motopropulseur électrique eVD2, qui sera produit en série cette année pour un constructeur international de véhicules particuliers haut de gamme. Le point de départ est un banc d'essai pour les moteurs électriques, que ZF a récemment développé.

Les résultats de ces essais d'une grande fiabilité contribuent à l'optimisation continue du processus de production. En s'appuyant sur une approche basée sur le big data, les zones de production potentiellement problématiques peuvent être identifiées et éliminées ou optimisées rapidement, avant que des coûts importants ne surviennent. Une copie numérique, dans laquelle sont stockés les résultats des tests, est créée simultanément dans le cloud de ZF à partir des données obtenues pour chaque moteur électrique produit. Ce « certificat de naissance numérique » fournit des informations logistiques et clients pertinentes pour le module d'entraînement correspondant. Muni d'une étiquette de suivi deTAGtive, qui suit numériquement son emplacement et son état, le moteur électrique est désormais prêt pour l'étape suivante.

Dans un environnement d'Industrie 4.0, nous imaginons un processus automatisé : un bras robotisé charge le moteur électrique depuis le banc d'essai vers l'Innovation Forklift (chariot élévateur), qui a reçu l'information au préalable via le cloud. Grâce à la connexion en réseau avec le système d'entrée de marchandises, le chariot élévateur connaît la destination de sa livraison et navigue indépendamment vers le quai de chargement correspondant. En cours de route, il peut reconnaître et éviter les piétons ou les obstacles grâce à sa technologie de capteurs complète, contrôlée par le boîtier de commande du supercalculateur le plus puissant de l'industrie, le ZF ProAI.



Avec l'Innovation Truck de ZF, un autre véhicule intelligent prend le relais dans la chaîne logistique. Le camion est équipé de fonctions de conduite autonomes qui lui permettent de manœuvrer seul dans l'enceinte du site, ce qui évite au conducteur d'effectuer des manœuvres difficiles, telles que le passage en marche arrière pour charger les caisses mobiles. Cela permet de réduire les accidents, les dommages matériels et les temps d'immobilisation. Etant donné que le camion parcourt de courtes distances en utilisant uniquement l'énergie électrique grâce au système de transmission innovant TraXon Hybrid, les émissions sont également réduites. Avec ces systèmes mécaniques intelligents, l'Innovation Truck excelle également dans le transport longue distance : il dispose de la technologie nécessaire pour rouler avec d'autres camions dans un convoi rapproché, réduisant ainsi la consommation de carburant jusqu'à 20 %. En utilisant les données présentes dans le cloud, le client peut suivre le transport à chaque étape.

« Avec notre plateforme IoT, nous avons créé un outil important pour faire avancer activement la numérisation de la logistique », déclare Klaus Geißdörfer, Directeur de la division Technologie industrielle chez ZF. « Le cloud de ZF constitue la base pour relier intelligemment les innovations des secteurs des véhicules particuliers et utilitaires aux systèmes technologiques industriels. »

### **Fiable et sans émissions sur le dernier kilomètre**

Dans la chaîne d'approvisionnement connectée de ZF, le produit lui-même contribue également à une logistique propre et efficace. Avec l'eVD2, ZF offre à ses clients un groupe motopropulseur électrique solide et puissant pour véhicules utilitaires légers, idéal pour les véhicules de livraison, en particulier dans les derniers kilomètres du processus de livraison. Des directives de plus en plus strictes en matière d'émissions dans les centres-villes font des véhicules électriques le meilleur choix pour ces derniers kilomètres jusqu'au client final. Pour garantir le bon fonctionnement du moteur, et donc une livraison fiable des colis au destinataire, l'opérateur de la flotte peut consulter à tout moment les informations de l'eVD2 connecté en réseau. En transférant ces données dans le cloud, la maintenance prédictive permet à



**PRESSE-INFORMATION**  
**PRESS RELEASE**

Page 4/4, 2019-03-25

l'opérateur de la flotte d'être informé d'une anomalie potentielle avant que les problèmes ne surviennent. Les données permettent également à l'entreprise technologique d'optimiser continuellement son moteur.

Légende :

A l'occasion de la foire d'Hanovre, ZF montrera comment ses différents systèmes mécaniques intelligents assurent un rendement maximal en interagissant au sein d'une chaîne logistique complète et connectée.

Image: ZF

**ZF Friedrichshafen AG**

ZF est un leader mondial du marché des technologies de transmission et de châssis, ainsi que des technologies de sécurité active et passive. La société emploie près de 146 000 collaborateurs répartis sur environ 230 sites dans une quarantaine de pays. En 2017, ZF a réalisé un chiffre d'affaires de 36,4 milliards d'euros. ZF est l'un des plus grands équipementiers automobiles au monde.

ZF permet aux véhicules de voir, penser et agir. Chaque année, la société investit plus de 6 % de son chiffre d'affaires dans la recherche et le développement, notamment dans des transmissions électriques et efficaces et en faveur d'un monde sans accident. ZF met l'ensemble de ses solutions au service du progrès dans les domaines de la mobilité et des services pour le secteur automobile, du poids lourd et des applications industrielles.

Pour plus de visuels et d'informations, veuillez-vous rendre sur : [www.zf.com/press](http://www.zf.com/press)