

# DAIMLER TRUCK

Daimler Truck AG

Press Information

3 Décembre 2021

## Daimler Truck pose une nouvelle référence dans le monde de l'industrie avec une plateforme unique et évolutive pour la conduite autonome

- Daimler Truck développe une plateforme de camion autonome sûre et fiable (niveau SAE 4) avec des systèmes de secours pour la direction, le réseau électrique basse tension et le réseau de communication
- Plus de 1 500 exigences nouvelles et uniques de Waymo Via intégrées dans les nouveaux châssis
- Dr Peter Vaughan Schmidt, responsable de l'Autonomous Technology Group chez Daimler Truck : "Tout système de conduite autonome intelligent a besoin d'une base solide : notre plateforme de véhicule de niveau 4 basée sur le Freightliner Cascadia est idéale pour l'intégration de logiciels, de matériel et de calcul autonomes. Elle peut contribuer de manière significative à améliorer la sécurité dans le trafic grâce à la redondance de ses systèmes et à une multitude de capteurs. Elle nous rapproche considérablement de notre vision d'une conduite sans accident."

**Stuttgart/Portland** - Daimler Truck développe une plateforme évolutive de camions autonomes parfaitement adaptée à la conduite autonome de niveau 4 SAE, y compris les systèmes de redondance nécessaires à un fonctionnement sûr et fiable. Les quatre domaines clés dotés d'une architecture redondante sont le système de freinage, le système de direction, le réseau électrique basse tension et le réseau de communication. En cas de défaillance de l'un des systèmes primaires, le véhicule de niveau 4 sera en mesure de surveiller, d'évaluer et de déployer ses systèmes de secours pour contrôler le camion en toute sécurité. Si une défaillance est jugée critique pour le fonctionnement du véhicule, le système de conduite autonome permettra au camion de suivre un protocole de sécurité et d'exécuter une "manœuvre à risque minimal" pour s'arrêter en toute sécurité. La plateforme de ce camion de niveau 4 signée Daimler Truck est basée sur le Cascadia de Freightliner, leader du marché nord-américain, et vise à établir de nouvelles normes industrielles. Ce châssis unique du camion est développé pour Waymo Via sur la base de leurs

spécifications. Une première version du camion a déjà été livrée cette année pour l'intégration du Waymo Driver, le système de conduite autonome.

Dr Peter Vaughan Schmidt, responsable du groupe de technologie autonome chez Daimler Truck : " Tout système de conduite autonome intelligent a besoin d'une base solide : notre plateforme de véhicule de niveau 4 basée sur le Freightliner Cascadia est idéale pour l'intégration de logiciels, de matériel et de calcul autonomes. Elle peut contribuer de manière significative à améliorer la sécurité dans le trafic grâce à la redondance de ses systèmes et à une multitude de capteurs. Il nous rapproche de notre vision d'une conduite sans accident".

#### L'architecture redondante du système

Plus de 1 500 exigences nouvelles et uniques ont été identifiées par Waymo Via. L'équipe d'ingénieurs de Daimler Trucks North America LLC (DTNA) développe et met en œuvre ces exigences au cours du processus de développement du véhicule. Par exemple, alors que les systèmes de freinage pneumatiques d'aujourd'hui ont des attributs opérationnels défectueux, les véhicules de niveau 4 de Daimler Truck ont un niveau supplémentaire de redondance électronique, utilisant deux unités de contrôle électronique (ECU) - un système primaire et un système secondaire. Ensemble, ils assurent la pleine performance des freins, afin d'exécuter en toute sécurité une manœuvre à risque minimal au cas où l'un des systèmes ne fonctionnerait pas correctement.

La même logique s'applique au système de direction qui a été amélioré par la présence de deux servomoteurs. En cas de panne électronique ou hydraulique, le servomoteur de secours reçoit également l'angle de braquage demandé par le système de conduite autonome et peut réagir en conséquence.

La communication constante entre ces systèmes clés garantit qu'il n'y a aucune perte de flux d'informations critiques entre les contrôleurs. Daimler Truck a inclus un réseau de communication secondaire vers les dispositifs clés, qui est également protégé par des exigences de cybersécurité. Quant à la consommation d'énergie exigeante de tous les calculateurs et capteurs d'un camion autonome, un réseau d'alimentation basse tension robuste est nécessaire. Exclusivement développé par DTNA, le système de réseau électrique assure un flux d'énergie constant aux systèmes critiques.

#### Une solution évolutive pour les clients de Daimler Truck

En combinaison avec un logiciel de conduite autonome tiers, cette plateforme redondante de châssis de camion offre aux clients des capacités complètes de conduite autonome de niveau 4 selon la norme SAE. Dans le cadre de la stratégie à double voie de Daimler Truck, le constructeur de camions collabore avec deux partenaires technologiques autonomes solides, Waymo et Torc Robotics, offrant ainsi plusieurs voies de commercialisation avec cette technologie. Daimler Truck a la capacité d'adapter et de mettre à l'échelle la plateforme de châssis de camion de niveau 4 aux spécifications de conduite autonome des deux partenaires technologiques.

Daimler Truck en position de leader du marché alors que la demande augmente - meilleures conditions d'essai aux États-Unis.

Selon le Bureau américain des statistiques sur les transports, les États-Unis ont vu le tonnage de marchandises transportées par camion augmenter de 56 % au cours de la dernière décennie. Ce chiffre devrait presque doubler au cours des deux prochaines décennies et demie. Dans le même temps, l'industrie du transport routier est confrontée à une pénurie de chauffeurs. Ces développements contribuent à un besoin croissant de solutions de transport sûres, fiables et rentables. Le rôle de DTNA en tant que leader du marché américain et leader de l'innovation pour l'industrie offre une position unique pour développer et tester en toute sécurité les technologies de camions automatisés. Basée à Portland, l'équipe d'ingénieurs expérimentés de DTNA est responsable du développement, de la construction et de la mise en service de la plateforme de véhicules de niveau 4 avec des systèmes redondants, en étroite collaboration avec ses partenaires. DTNA a déjà atteint une étape critique vers la production en série et a livré à Waymo une première version du Freightliner Cascadia redondant construit pour la préparation au niveau 4, en vue de l'intégration du Waymo Driver.

Autonomous Technology Group - une centrale technologique mondiale pour la conduite automatisée.

Suite à l'annonce d'investissements dans la conduite automatisée au début de l'année 2019, Daimler Truck a créé l'Autonomous Technology Group. L'organisation mondiale de Daimler Truck pour la conduite automatisée des camions rassemble son expérience et son expertise mondiales. Le Groupe assume la responsabilité de la stratégie globale et de la mise en œuvre de la feuille de route de la conduite automatisée, y compris la recherche et le développement, les essais et la validation, ainsi que la mise en place de l'infrastructure et du réseau d'exploitation requis, avec la vision ultime d'une production en série de camions autonomes (niveau 4 selon la norme SAE) au cours de la décennie. Le groupe a une portée mondiale avec des experts travaillant dans différents endroits du réseau de développement mondial de l'entreprise.

Daimler Truck, le pionnier des camions automatisés

Daimler Truck a des années d'expérience dans le test et la validation de la durabilité, de la fiabilité et de la sécurité des véhicules commerciaux dans le monde entier. En 2014, le premier constructeur de camions au monde a présenté le Mercedes-Benz Future Truck 2025, le premier camion automatisé au monde, et a été le premier à démontrer les possibilités technologiques et le grand potentiel que les camions automatisés offrent aux clients et à la société. En 2015, le Freightliner Inspiration Truck de Daimler a obtenu le tout premier permis de circulation pour un véhicule commercial partiellement automatisé, démontrant ainsi les promesses de la conduite automatisée sur les autoroutes du Nevada. Avec l'Active Drive Assist (Mercedes-Benz Actros, FUSO Super Great) et le Detroit Assurance 5.0 avec Active Lane Assist (Freightliner Cascadia), Daimler Truck a introduit

des fonctions de conduite partiellement automatisée (Niveau 2 de la norme SAE) dans la production en série.

D'autres informations sur Daimler Truck sont :

[www.media.daimlertruck.com](http://www.media.daimlertruck.com) et [www.daimlertruck.com](http://www.daimlertruck.com)

Forward-looking statements:

This document contains forward-looking statements that reflect our current views about future events. The words "anticipate," "assume," "believe," "estimate," "expect," "intend," "may," "can," "could," "plan," "project," "should" and similar expressions are used to identify forward-looking statements. These statements are subject to many risks and uncertainties, including an adverse development of global economic conditions, in particular a decline of demand in our most important markets; a deterioration of our refinancing possibilities on the credit and financial markets; events of force majeure including natural disasters, pandemics, acts of terrorism, political unrest, armed conflicts, industrial accidents and their effects on our sales, purchasing, production or financial services activities; changes in currency exchange rates, customs and foreign trade provisions; a shift in consumer preferences towards smaller, lower-margin vehicles; a possible lack of acceptance of our products or services which limits our ability to achieve prices and adequately utilize our production capacities; price increases for fuel or raw materials; disruption of production due to shortages of materials, labor strikes or supplier insolvencies; a decline in resale prices of used vehicles; the effective implementation of cost-reduction and efficiency-optimization measures; the business outlook for companies in which we hold a significant equity interest; the successful implementation of strategic cooperations and joint ventures; changes in laws, regulations and government policies, particularly those relating to vehicle emissions, fuel economy and safety; the resolution of pending government investigations or of investigations requested by governments and the conclusion of pending or threatened future legal proceedings; and other risks and uncertainties, some of which are described under the heading "Risk and Opportunity Report" in this Annual Report. If any of these risks and uncertainties materializes or if the assumptions underlying any of our forward-looking statements prove to be incorrect, the actual results may be materially different from those we express or imply by such statements. We do not intend or assume any obligation to update these forward-looking statements since they are based solely on the circumstances at the date of publication.

Daimler Truck at a Glance

The Daimler Truck AG is one of the world's largest commercial vehicle manufacturers, with more than 35 primary locations around the world and more than 100,000 employees. The company brings together seven vehicle brands under one roof: Mercedes-Benz (light, medium and heavy trucks as well as city, intercity and touring coaches) and Setra (intercity, long-distance and premium coaches) are our traditional European brands; our U.S. brands Freightliner Trucks (trucks in weight classes 5 to 8 for a wide range of commercial vehicle applications), Western Star (heavy trucks for specialized and long-haul transports) and Thomas Built Buses (light to medium-duty buses); and our Asian brands Bharat Benz, based in Chennai, India (trucks in the weight classes 10 to 55 t and medium and heavy-duty buses) and FUSO with its headquarters in Japan (trucks and buses for Asia, the Middle East, Africa, Europe and Latin America). This allows Daimler Truck AG to offer its customers around the globe a broad spectrum of commercial vehicles, ranging from minibuses to heavy-duty trucks for special-purpose transport applications – in short: products and solutions for everyone who keeps the world moving. Gottlieb Daimler and Carl Benz laid the foundation for the modern transport industry 125 years ago. Over the past decades, Daimler Truck's divisions have consistently set standards for the entire transportation industry – in terms of safety, fuel efficiency and driver and passenger comfort. It is now time for the next evolutionary step: emission-free, automated and connected driving. Daimler Truck is working to bring these important technologies to high-volume series production, across brands, segments and regions. In this way the company intends to take a major step closer to realizing its vision of CO<sub>2</sub>-neutral transport and accident-free driving whilst also contributing to the sustainability of global goods and passenger transport. In 2020, a total of 378,290 trucks and buses were delivered. In 2020 the revenue of the individual areas of business amounted to € 36 billion for Daimler Truck AG. The adjusted EBIT was € 657 million for Daimler Truck AG.