

## **IAA Transportation 2026 : Bosch façonne le transport de marchandises aujourd'hui et demain**

Le 2 septembre 2026

Bosch dévoile ses innovations pour le camion défini par logiciel lors du salon IAA, du 14 au 20 septembre 2026, à Hanovre en Allemagne.

- ▶ Les essieux électriques, les piles à combustible et les moteurs à hydrogène : Bosch accélère, à l'échelle mondiale, la sortie des combustibles fossiles dans le transport routier.
- ▶ Capteurs de nouvelle génération et systèmes de direction redondants : Bosch ouvre la voie aux fonctions de conduite automatisée dans le transport de marchandises.
- ▶ Architectures de véhicules centralisées et ordinateurs haute performance : Bosch construit les fondations des véhicules utilitaires définis par logiciel.

Stuttgart, Allemagne – Bosch travaille à la transition vers les véhicules utilitaires définis par logiciel avec un large éventail de technologies pour les groupes motopropulseurs, la gestion thermique, le châssis, l'automatisation, la connectivité et les services numériques. Les dernières innovations de l'entreprise aident les constructeurs automobiles et les exploitants de flottes à relever les défis de l'industrie les plus urgents, de la décarbonation et la sécurité routière, à la complexité croissante des logiciels et des systèmes des véhicules utilitaires modernes.

En tant que partenaire système, Bosch fournit des solutions personnalisées qui, grâce à des logiciels et à l'intelligence artificielle, englobent à la fois le matériel du véhicule et le système de contrôle numérique. En mai 2026, Bosch a annoncé son intention de créer une nouvelle coentreprise d'ici la fin de l'année en collaboration avec les deux filiales du groupe TSF, à savoir Brakes India Private Limited (BIPL) et Wheels India Limited (WIL). La création de la nouvelle société reste soumise à l'approbation officielle des autorités compétentes. A travers ce projet, Bosch vise à élargir son portefeuille avec des actionneurs intelligents pour la production et le traitement d'air comprimé, la suspension pneumatique et les freins de stationnement. L'objectif est de renforcer la position de l'entreprise dans le segment des véhicules utilitaires et d'accélérer le développement de véhicules utilitaires définis par logiciel et de solutions de transport connecté.

## Les technologies Bosch pour les marchés mondiaux

Groupe motopropulseur électrique : Bosch électrifie les véhicules utilitaires légers et lourds, des composants individuels aux systèmes complets. Son nouveau moteur **e-axe rigide** intègre des composants de base du groupe motopropulseur électrique comme le moteur électrique et la transmission dans une solution pour les véhicules utilitaires pesant 18 à 49 tonnes métriques. L'essieu réduit le poids du véhicule et fonctionne également plus efficacement qu'un entraînement central électrique conventionnel. Lorsqu'il est combiné avec des onduleurs en carbure de silicium, qui présentent une efficacité allant jusqu'à 99 %, l'essieu électrique rigide réduit considérablement les coûts d'exploitation dans le transport de marchandises. Un réseau mondial de fabrication et d'approvisionnement assure également une livraison fiable directement sur les sites de tous les marchés concernés.

Ventilateur à moteur haute tension : Une gestion thermique efficace est cruciale pour l'autonomie et les performances des véhicules utilitaires électriques. C'est pourquoi, Bosch introduit un nouveau **module de ventilateur haute tension pour les architectures 800 volts**, développé spécifiquement pour les véhicules utilitaires électriques et les applications hors route. Cette solution assure un refroidissement à la demande des composants clés du véhicule, réduit la consommation d'énergie et contribue ainsi à augmenter l'autonomie et l'efficacité.

Systèmes de piles à combustible pour les bus et les camions : Solutions de groupe motopropulseur localement sans émission pour les véhicules utilitaires, les **piles à combustible** utilisent de l'hydrogène et de l'oxygène pour produire de l'eau et de l'électricité. Comparée à un groupe motopropulseur purement électrique à batterie, cette technologie présente plusieurs avantages : un poids système inférieur, des plages plus longues et des temps de ravitaillement rapides. La gamme de systèmes de pile à combustible compacts et hautement intégrés de Bosch couvre un spectre de puissance allant de 100 à 300 kilowatts. Cela permet le fonctionnement des autobus urbains, des camions long-courriers et des applications fixes.

Moteurs à hydrogène comme groupe motopropulseur alternatif : Depuis 2025, Bosch équipe divers véhicules et flottes d'essai dans le monde entier avec, entre autres, **des injecteurs, des unités de contrôle et des capteurs pour l'injection directe et indirecte, ainsi que des composants pour les systèmes de réservoirs à hydrogène**. Cette solution s'appuie sur des architectures établies, les constructeurs automobiles peuvent toujours utiliser leurs lignes de développement et de production existantes. De plus, le moteur à hydrogène préserve les ressources car il ne nécessite pratiquement aucune matière première difficile à se procurer, comme les terres rares ou métaux précieux. Bosch propose également des solutions pour d'autres carburants alternatifs, tels que le gaz naturel/méthane, l'éthanol et le méthanol, souvent développées pour des régions ou des applications spécifiques.

Certificat carbone numérique de Bosch : Les carburants synthétiques réduisent les émissions de carbone des flottes existantes et des véhicules utilitaires difficiles à électrifier. Bosch propose aux opérateurs de flotte qui utilisent des carburants synthétiques renouvelables, comme l'huile végétale hydrotraitée (HVO), une solution « **digital fuel twin** ». Cette fonction logicielle basée sur le cloud suit automatiquement l'utilisation de carburants alternatifs et documente la réduction des émissions qui en résulte.

### **Capteurs et connectivité : plus de sécurité pour les camions**

Détection intégrée de la somnolence dans le rétroviseur latéral : Depuis mi-2026, l'UE exige que tous les camions nouvellement immatriculés soient équipés de systèmes d'avertissement du conducteur basés sur des capteurs pour prévenir les accidents causés par l'inattention ou la fatigue. Bosch répond à cette réglementation européenne de manière particulièrement efficace : une caméra intégrée à l'écran gauche du rétroviseur numérique de Bosch surveille l'attention du conducteur, éliminant ainsi la nécessité pour les fabricants d'installer une unité séparée. Deux constructeurs de camions européens équipent déjà leurs véhicules de cette solution de série. Une unité de contrôle séparée est toujours nécessaire pour traiter les données d'image, mais à l'avenir, un contrôleur de domaine central gèrera cette tâche.

Fusion des données des capteurs directement dans la caméra : Les camions modernes utilisent déjà plusieurs capteurs vidéo et radar pour suivre leur environnement. **La caméra polyvalente MPC4 de Bosch** est la première à permettre la fusion de données à partir des nombreux capteurs surround de la caméra. Sa puissance de calcul, multipliée par vingt, par rapport au modèle précédent, s'appuie sur l'intelligence artificielle pour améliorer les systèmes d'assistance tels que l'avertissement de sortie de voie et l'assistance au freinage d'urgence. Le système, spécialement conçu pour l'environnement des véhicules utilitaires, entrera en production en 2027.

Technologie radar avec sa propre architecture de puce : Outre sa caméra, Bosch présentera son nouveau **capteur radar de septième génération** en 2027. Le capteur utilise la technologie d'antenne à guide d'ondes et une puce SoC (System on Chip) fabriquée en interne, dont la qualité du signal est optimisée par algorithmes IA. La technologie s'adapte de manière flexible à diverses architectures électriques/électroniques (E/E), des unités de contrôle de domaine traditionnelles aux ordinateurs haute performance qui définiront le camion défini par logiciel du futur.

Conduite prédictive et accès simplifié : La connexion des véhicules utilitaires au cloud permet de nouvelles fonctions de sécurité et de confort. **Le service connected map de Bosch** analyse les données en temps réel sur les accidents, les conducteurs circulant dans des contresens ou les risques d'aquaplaning, afin de contrôler de manière proactive les systèmes d'aide à la conduite. Le système d'**accès à distance dédié à la gestion de flotte**

contrôle quant à lui l'accès au véhicule à l'aide d'une clé physique et d'une application sur smartphone – une **clé numérique** qui simplifie la planification de la flotte pour les gestionnaires de flotte.

### **Ordinateurs et solutions logicielles pour véhicules haute performance**

Ordinateurs de bord pour les véhicules utilitaires définis par logiciel : Pour gérer la complexité croissante des camions modernes, **Bosch développe des architectures E/E centrales avec des ordinateurs de véhicules puissants et évolutifs**. La **plateforme d'intégration du poste de pilotage** rassemble toutes les fonctions pour l'interaction du conducteur – de l'exploitation du système d'info-divertissement aux autres applications du poste de pilotage. Pour les fonctions inter-domaines, Bosch propose des solutions supplémentaires dont sa plateforme **d'intégration de véhicules**, qui combine des fonctions des domaines du mouvement, de l'énergie et du body sur une plateforme informatique centrale. Ces ordinateurs haute performance accompagnent la transition vers des véhicules commerciaux définis par logiciel en prenant en charge des mises à jour logicielles rapides et des fonctionnalités avancées telles que des passerelles sécurisées et d'autres fonctionnalités à la demande.

### La plateforme logicielle ETAS pour les véhicules utilitaires définis par logiciel :

La filiale Bosch ETAS propose une **suite de plateformes logicielles pour véhicules**, offrant une base stable et sécurisée pour le développement et la gestion efficaces d'une architecture de véhicule évolutive. Basé sur l'initiative open-source Eclipse S-CORE, elle prend en charge toutes les architectures de véhicules modernes – des unités de contrôle classiques aux ordinateurs et plateformes puissants pour la conduite assistée et automatisée. Les clients peuvent ainsi concevoir efficacement des plateformes de véhicules de pointe et les commercialiser plus rapidement.

Solution de diagnostic d'ETAS : La filiale Bosch ETAS lance une **nouvelle génération de solutions de diagnostic et de réparation de véhicules**, fondée sur une approche de diagnostic orientée service basée sur la norme ASAM SOVD. Ce système regroupe les données du véhicule, les fonctions de diagnostic et les informations de service pour identifier rapidement les défauts complexes des véhicules utilitaires définis par logiciel. Cela permet aux ateliers de planifier et de préparer les réparations plus efficacement, de réduire les temps d'arrêt et d'augmenter le taux de réparation directe, c'est-à-dire d'effectuer les réparations avec succès lors de la première visite du client à l'atelier. Parallèlement, les données de diagnostic collectées sont directement intégrées dans le développement et l'assurance qualité, contribuant ainsi à l'amélioration continue des véhicules.

## **Systèmes de direction et de protection des occupants**

ServoE – direction entièrement électrique : Le **système électromécanique ServoE** de Bosch dirige des véhicules utilitaires lourds utilisant uniquement de l'énergie électrique et ne nécessitant aucune huile, simplifiant l'installation en usine. La fonction de puissance à la demande réduit la consommation d'énergie du véhicule pendant le fonctionnement. Grâce à sa conception redondante et à son architecture logicielle cybersécurisée, le système permet des fonctions de direction assistée jusqu'à la conduite automatisée. ServoE ouvre la voie à de futures technologies de direction par câble (steer-by-wire) sans connexion mécanique entre le volant et les roues.

Servotwin – système de direction électrohydraulique : Le **système de direction électrohydraulique Servotwin** pour les véhicules utilitaires lourds combine un système de direction hydraulique Servocom avec des servocommandes électriques évolutives. Son architecture logicielle cybersécurisée contrôle de manière fiable les fonctions d'assistance à la direction et d'assistance à la conduite SAE niveau 2. Bosch améliore ainsi considérablement le confort de conduite et la sécurité sur les longs trajets.

Direction de l'essieu arrière pour un rayon de braquage réduit : le **système de direction électrohydraulique de l'essieu arrière de Bosch** – système autonome à la demande – dirige jusqu'à trois essieux avant ou arrière d'un camion. La direction supplémentaire de l'essieu réduit le rayon de braquage et aide à prévenir l'usure prématurée des pneus. Grâce à sa conception compacte, le système s'adapte à toutes les motorisations et applications de remorques standard.

Arbre de direction compact et à faible friction : L'arbre de direction modulaire relie le mécanisme de direction à la colonne de direction aussi bien dans les bus que dans les véhicules utilitaires moyens et lourds. Ce composant mécanique compense entièrement les mouvements relatifs entre la cabine et le châssis sans affecter le comportement de direction. Optimisé en poids, il présente un design très compact et une friction interne minimale.

Unités de contrôle d'airbag pour une sécurité accrue des occupants : Bosch protège les occupants des poids lourds en cas de collision grâce un système d'airbag spécialement adapté à ce segment de marché. Dans les véhicules utilitaires électriques, le système 24 volts garantit la déconnexion automatique de la batterie haute tension du réseau électrique du véhicule en cas d'accident, protégeant ainsi les occupants et les intervenants d'urgence contre les chocs électriques ou les incendies. L'unité de contrôle enregistre également les données d'accident dans l'enregistreur de données d'événement intégré et transmet les informations d'accident en temps réel au réseau interne du véhicule via le protocole J1939.

**Contact de presse :**

Peter De Troch

+32 475 844808

E-mail : [peter.detroch@be.bosch.com](mailto:peter.detroch@be.bosch.com)

*Premier secteur d'activité du groupe Bosch, Mobility a réalisé un chiffre d'affaires de 55,8 milliards d'euros en 2025, soit environ 61 % du chiffre d'affaires total du groupe. Bosch Mobility œuvre pour une mobilité sûre, durable et performante, en proposant des solutions intégrées à ses clients. Ses domaines d'activité couvrent l'électrification, les logiciels et services, les semi-conducteurs et capteurs, les ordinateurs embarqués, les systèmes d'aide à la conduite, le contrôle dynamique des véhicules, et les services pour l'aftermarket automobile. Bosch est synonyme d'innovations automobiles majeures, telles que la gestion électronique du moteur, le système antidérapage ESP et la technologie diesel common-rail.*

*Le Groupe Bosch est un important fournisseur mondial de technologies et de services. Avec un effectif d'environ 418 000 collaborateurs dans le monde (au 31/12/2024) le Groupe Bosch a réalisé un chiffre d'affaires de 90,3 milliards d'euros en 2024. Ses activités sont réparties en quatre secteurs d'activité : Mobilité, Techniques industrielles, Biens de consommation et Techniques pour les énergies et les bâtiments. Par ses activités commerciales, l'entreprise développe des technologies pour aider à façonner des tendances universelles telles que l'automatisation, l'électrification, la numérisation, la connectivité et une orientation vers la durabilité. Dans ce contexte, la forte diversification de Bosch dans les régions et les industries renforce son caractère innovant et sa robustesse. Le Groupe utilise son expertise en matière de technologie des capteurs, des logiciels et des services pour offrir à ses clients des solutions inter-domaines et connectées à partir d'une source unique. Bosch applique également son expertise en matière de connectivité et d'intelligence artificielle pour développer et fabriquer des produits enthousiasmants et plus durables. Bosch améliore la qualité de vie et la préservation des ressources grâce à ses « Technologies pour la vie ». Le Groupe Bosch comprend la société Robert Bosch GmbH ainsi qu'environ 490 filiales et sociétés régionales réparties dans près de 60 pays. En incluant les partenaires commerciaux, le réseau international de production, d'ingénierie et de ventes, le Groupe Bosch couvre la quasi-totalité des pays du globe. La force d'innovation du Groupe Bosch est un élément clé de sa croissance. Bosch emploie près de 87 000 collaborateurs en recherche et développement répartis sur 136 sites dans le monde.*

*L'entreprise a été créée par Robert Bosch (1861-1942) en 1886 à Stuttgart sous la dénomination « Werkstätte für Feinmechanik und Elektrotechnik » (Ateliers de mécanique de précision et d'électrotechnique). La structure particulière de la propriété de la société Robert Bosch GmbH garantit la liberté d'entreprise du Groupe Bosch. Grâce à cette structure, la société est en mesure de planifier à long terme et de réaliser d'importants investissements initiaux pour garantir son avenir. Les parts de capital de Robert Bosch GmbH sont détenues à 94 % par la fondation d'utilité publique Robert Bosch Stiftung GmbH. Les actions restantes sont détenues par Robert Bosch GmbH et par une société appartenant à la famille Bosch. La majorité des droits de vote sont détenus par Robert Bosch Industrietreuhand KG, une fiducie industrielle. Elle est chargée de la mission de garantir la pérennité de l'entreprise à long terme et en particulier son indépendance financière, conformément à la volonté du fondateur de l'entreprise, Robert Bosch.*

*Pour de plus amples renseignements, veuillez consulter les sites [www.bosch-press.be](http://www.bosch-press.be), [www.bosch.be](http://www.bosch.be), [www.bosch.com](http://www.bosch.com), [www.iot.bosch.com](http://www.iot.bosch.com), [www.twitter.com/BoschBelgium](https://twitter.com/BoschBelgium), [www.linkedin.com/company/bosch-belgium/](https://www.linkedin.com/company/bosch-belgium/) et YouTube: [Bosch Belgium](https://www.youtube.com/BoschBelgium)*