Mercedes-Benz

Informations de presse
03. novembre 2026

Mercedes-Benz donne vie aux technologies du futur : coup de projecteur sur des solutions d'affichage innovantes et une technologie haute tension intelligente

- Écran intelligent en verre : le véhicule communique avec son environnement grâce à la technologie LED
- Affichage holographique innovant : le pare-brise devient une surface de communication personnalisée
- Convertisseur de puissance pionnier : technologie compatible 800 volts avec une puissance allant jusqu'à 3 kW et une fonctionnalité de recharge AC

Stuttgart. L'innovation est au cœur de l'ADN de Mercedes-Benz depuis 140 ans. Avec de nouvelles idées et technologies, l'entreprise façonne continuellement le progrès automobile. L'objectif de chaque innovation est d'offrir aux clients une véritable valeur ajoutée. Un aperçu exclusif des projets actuels de recherche et développement souligne cette ambition. Ces technologies contribuent à la sensation caractéristique de Mercedes-Benz « Welcome home », rendant le véhicule encore plus sûr et personnel, l'information encore plus intuitive et le système haute tension plus efficace.

« L'avenir de la mobilité ne se construit pas par des promesses, mais par la précision et l'excellence éprouvée en ingénierie. Avec des innovations qui offrent des avantages clairs dans la vie quotidienne de nos clients, nous façonnons la mobilité de demain – de manière continue, constante et avec un focus clair sur l'avenir. »

Ida Wolf, Vice-présidente Innovations, Opérations et Numérisation, Mercedes-Benz AG

Technologie d'affichage intelligent pour la communication et une meilleure sécurité routière

La sécurité est une part essentielle de l'ADN Mercedes-Benz. L'entreprise travaille actuellement sur des technologies d'affichage innovantes qui permettent une nouvelle forme de communication entre le véhicule et son environnement. Les éléments d'affichage LED sont intégrés directement dans les vitres du véhicule. Par exemple, lorsque cela est nécessaire, ces technologies peuvent rendre visibles de manière sélective des panneaux d'avertissement, des symboles de sécurité ou des informations liées à la circulation dans la lunette arrière. Lorsqu'aucun contenu n'est affiché, les éléments d'affichage intégrés dans le composite de verre restent presque invisibles, se fondant harmonieusement dans la conception du véhicule.

Deux technologies LED spécialisées permettent des applications différentes. Les mini LED sont particulièrement adaptées aux grandes surfaces d'affichage telles que la lunette arrière. Elles peuvent être utilisées, entre autres, pour afficher les feux de freinage, les symboles d'avertissement ou les informations de

circulation pour les usagers de la route à l'arrière. Les micro-LED, quant à elles, offrent une haute résolution et sont donc particulièrement adaptées aux affichages visuels sophistiqués sur des zones d'affichage plus petites, comme les animations. Les deux solutions suivent l'approche selon laquelle le contenu n'apparaît que lorsque c'est nécessaire et reste sinon pratiquement invisible.

Affichage holographique : le pare-brise devient une surface de communication à la demande
Mercedes-Benz repense les surfaces d'affichage. Au lieu d'écrans conventionnels, des zones auparavant inutilisées du véhicule sont examinées comme surfaces potentielles d'information. L'entreprise travaille sur un affichage holographique qui transforme le pare-brise en surface de communication. Un projecteur dans le tableau de bord projette le contenu sur le pare-brise. Un film transparent spécial intégré dans le verre utilise des « éléments optiques holographiques » pour réfléchir sélectivement les longueurs d'onde émises par le projecteur. Cette technologie concentre la lumière de manière à ce que l'image reste visible même en lumière solaire. Elle n'est également visible que depuis des angles de vue spécifiques : le conducteur ne peut donc pas voir ce qui est montré côté passager – et inversement. Cela ouvre des possibilités supplémentaires d'information et de divertissement, telles que l'affichage du contexte pour les points d'intérêt, les informations de conduite ou les films. Le nouvel affichage n'est pas visible en permanence mais ne montre le contenu que lorsque nécessaire. Cela signifie que le pare-brise peut être utilisé selon la situation pour la navigation, les appels vidéo, les informations de conduite ou le divertissement sans changer définitivement l'apparence du véhicule.

Convertisseur de puissance innovant : nouvelles perspectives pour les systèmes d'entraînement électrique avec une puissance actuelle allant jusqu'à 3 kW pour les applications 800 volts
Le Convertisseur de puissance Mercedes-Benz est une technologie destinée aux futurs véhicules électriques qui utilise des micro-convertisseurs programmables pour contrôler les flux d'énergie des cellules individuelles et fournir une sortie constante à haute tension allant jusqu'à 800 volts, quel que soit l'état de charge ou le vieillissement des cellules. Cela pourrait permettre de concevoir des batteries et de l'électronique puissants avec une flexibilité, une efficacité et une compacité nettement supérieures à l'avenir, tout en soutenant des fonctions telles que la conversion AC et DC et la recharge bidirectionnelle (par exemple Vehicle-to-Home ou Vehicle-to-Grid). La génération actuelle délivre déjà jusqu'à 3 kW de puissance et prend en charge les applications AC et DC.

Le Convertisseur de puissance ouvre ainsi de nouvelles possibilités pour la conception de systèmes d'entraînement électriques et de fonctions de recharge dans les véhicules électriques. La technologie permet de découpler en grande partie la haute tension requise de l'architecture de batterie et de la générer via l'électronique de puissance contrôlée par logiciel.

Une perspective particulièrement prometteuse est l'utilisation modulaire de la technologie directement au niveau des cellules ou groupes de cellules individuelles. Des convertisseurs de puissance multiples connectés en parallèle régulent les flux d'énergie individuellement et fournissent conjointement une sortie DC stable à haute tension. Cela permet d'adapter de manière flexible la puissance globale aux besoins différents du véhicule et du système. Parallèlement, la sortie haute tension n'est plus directement déterminée par le nombre de cellules de batterie connectées en série, mais par les convertisseurs décentralisés et leur contrôle logiciel.

Dans les futures architectures de véhicules, le Convertisseur de puissance pourrait combiner plusieurs fonctions actuellement gérées séparément en une seule unité matérielle. Cette technologie crée donc de nouvelles libertés dans la conception de la batterie et du groupe motopropulseur. Elle pourrait améliorer l'autonomie et l'efficacité, et faciliter la modularisation des groupes motopropulseurs pour les véhicules électriques et les hybrides rechargeables.

Contact :
Gregory Delepine gregory.delepine@mercedes-benz.com
Julien Vely julien.vely@mercedes-benz.com

Année anniversaire Mercedes-Benz « 140 ans d'innovation »
Depuis que Carl Benz a déposé le brevet pour la première automobile il y a 140 ans et que Gottlieb Daimler a construit sa voiture motorisée peu après, Mercedes-Benz s'est consacrée à l'innovation constante et à la création des voitures les plus recherchées au monde pour les clients. Cette ambition a guidé chaque innovation – de la première automobile au monde en 1886 au plus grand lancement de produit de l'histoire de l'entreprise actuellement en cours. Avec sa passion pour la performance, la puissance pionnière, l'excellence et un engagement indéfectible envers le service client, la marque a constamment façonné l'avenir de la mobilité. Le résultat va bien au-delà de la simple réussite technique – il crée ce sentiment inimitable qui traverse tout ce que fait Mercedes-Benz : bienvenue chez vous.

MercedesBenz célèbre 140 ans d'innovation : trois nouvelles berlines S-Class ont entrepris un voyage transcontinental dans 140 lieux à travers le monde dans le cadre de la tournée « 140 Years. 140 Places ». Chaque lieu mettait en avant la technologie, l'héritage, l'esprit pionnier et la présence mondiale de la marque. En chemin, clients, fans et collègues ont pu participer aux célébrations jusqu'à la grande finale du « Homecoming » au musée Mercedes-Benz. Les moments forts de la visite sont disponibles dans notre spécial « 140 ans d'innovation | MercedesBenz Media ».

Plus d'informations sur Mercedes-Benz sont disponibles sur https://www.mercedes-benz.com/en/ et sur notre canal LinkedIn sous Mercedes-Benz AG | LinkedIn. Les informations de presse et les services numériques pour les journalistes et les multiplicateurs sont disponibles sur notre plateforme en ligne Mercedes-Benz Media à media.mercedes-benz.com.

Mercedes-Benz AG en un coup d'œil
Mercedes-Benz AG fait partie du groupe Mercedes-Benz AG, qui compte environ 164 000 employés dans le monde, et est responsable de l'activité mondiale de Mercedes-Benz Cars et Mercedes-Benz Vans. Ola Källenius est président du conseil d'administration de Mercedes-Benz AG. L'entreprise se concentre sur le développement, la production et la vente de voitures particulières, fourgonnettes et services liés aux véhicules. De plus, elle aspire à devenir leader dans les domaines de la mobilité électrique et des logiciels pour véhicules. Le portefeuille de marques Mercedes-Benz Cars comprend la marque Mercedes-Benz, ainsi que Mercedes-AMG, Mercedes-Maybach et la marque de produits G-Class. Mercedes-Benz AG est l'un des plus grands fabricants mondiaux de voitures particulières haut de gamme. En 2025, elle a vendu plus de 2,1 millions de voitures particulières et de fourgonnettes. Dans ses deux segments d'activité, Mercedes-Benz AG étend continuellement son réseau mondial de production avec environ 30 sites de production sur quatre continents. La durabilité est un principe directeur de la stratégie Mercedes-Benz. Mercedes-Benz prend en compte les impacts de ses activités commerciales sur l'ensemble de la chaîne de valeur et prend en compte à parts égales les aspects économiques, environnementaux et sociaux.