



**MERCEDES-EQ**

Communiqué de presse  
5 septembre 2021

## L'EQE : la nouvelle avant-garde dans le secteur des affaires

### Sommaire

#### Les informations et innovations essentielles

Le nouvel EQE : l'essentiel en bref ..... 3

#### Faits et chiffres intéressants

Le nouvel EQE : en bref ..... 6

#### Avec les bons gènes de l'EQS

Le nouvel EQE : en bref ..... 8

#### Accélération de la transformation de l'« électricité d'abord » à l'« électricité seulement »

Le nouvel EQE : le développement durable ..... 13

#### Berline Affaires avant-gardiste

Le nouvel EQE : le design extérieur ..... 16

#### Dans le sillage du champion du monde

Le nouvel EQE : l'aérodynamisme ..... 18

#### Numérisation cohérente et matériaux inhabituels

Le nouvel EQE : le design intérieur ..... 20

#### L'EQE 350, précurseur d'une famille de modèles

Le nouvel EQE : le moteur électrique ..... 22

#### Tours rapides dans le hall

Le nouvel EQE sous la loupe : les bancs d'essai eDrive ..... 24

#### Une chimie cellulaire performante et un logiciel intelligent

Le nouvel EQE : la batterie haute tension ..... 25

#### Trouvez toujours une connexion

Le nouvel EQE : les fonctions de charge ..... 27

Mercedes-Benz AG | 70546 Stuttgart | Allemagne

Téléphone +49 711 17 - 0 | Fax +49 711 17 - 22244, [dialog.mb@daimler.com](mailto:dialog.mb@daimler.com) | [www.mercedes-benz.com](http://www.mercedes-benz.com)

Siège et juridiction compétente : Stuttgart, n° RCS 762873 | Président du Conseil de surveillance : Bernd Pischetsrieder

Directoire : Ola Källenius (Président)

Jörg Burzer, Renata Jungo Brüngger, Sabine Kohleisen, Markus Schäfer, Britta Seeger, Harald Wilhelm

Vous trouverez de plus amples informations sur la consommation d'électricité officielle des voitures particulières neuves dans le « Guide de la consommation de carburant, des émissions de CO<sub>2</sub> et de la consommation d'électricité » des voitures particulières neuves, qui est disponible gratuitement dans tous les points de vente et auprès de la Deutsche Automobil Treuhand GmbH à l'adresse [www.dat.de](http://www.dat.de).



et Mercedes-Benz ainsi que MERCEDES-EQ sont des marques de commerce de Daimler AG, Stuttgart, Allemagne.

Parce que le chemin le plus court n'est pas toujours le plus rapide Le nouvel EQE : la navigation avec Electric Intelligence.....	28
Réduire davantage l'empreinte CO <sub>2</sub> grâce à l'électricité verte Le nouvel EQE : Mercedes me Charge .....	29
Dynamique de conduite et maniabilité élevées Le nouvel EQE : le train de roulement .....	31
Zero layer : l'essentiel n'est qu'à un clic Le nouvel EQE : MBUX (Mercedes-Benz User Experience).....	32
Du grand cinéma... à bord d'une voiture Le nouvel EQE : l'hyper-écran MBUX .....	34
Un luxe innovant avec des extras spéciaux Le nouvel EQE : l'équipement.....	36
Animations émotionnelles, feedback en couleur et avertissements visuels supplémentaires Le nouvel EQE sous la loupe : l'éclairage d'ambiance actif .....	38
Entre silence confortable et expérience sonore interactive et sensuelle Le nouvel EQE : les expériences sonores .....	39
Filtre HEPA contre les polluants présents dans l'air Le nouvel EQE : ENERGIZING AIR CONTROL Plus .....	40
Oasis acoustiques avec des pluies d'été, des cris de mouettes et des bruissements de feuilles Le nouvel EQE : ENERGIZING COMFORT .....	42
Activer de nouvelles fonctions après l'achat d'une voiture neuve Le nouvel EQE : technologie over the Air (OTA) .....	44
Utilisation efficiente de la chaleur résiduelle de la chaîne cinématique Le nouvel EQE : la climatisation .....	45
Une assistance intelligente pendant la conduite Le nouvel EQE : les systèmes d'assistance à la conduite.....	47
Confort maximal, y compris dans les places de stationnement exigus et les accès étroits Le nouvel EQE : les assistants de stationnement.....	49
La protection contre les accidents n'est pas une question de concept de propulsion Le nouvel EQE : la sécurité passive.....	51
Protection élevée contre les hautes tensions Le nouvel EQE sous la loupe : la sécurité contre la haute tension.....	54
Technologies numériques et flexibilité maximale Le nouvel EQE : la production .....	56

Les descriptions et les données contenues dans ce dossier de presse s'appliquent à la gamme de modèles européens de Mercedes-EQ. Des divergences sont possibles selon les pays.

## Les informations et innovations essentielles

### Le nouvel EQE<sup>1</sup>: l'essentiel en bref

La berline Affaires EQE est le deuxième modèle basé sur l'architecture électrique de catégorie supérieure (EVA2) après le modèle de luxe EQS. L'EQE fêtera sa première mondiale au Salon international de l'automobile IAA (septembre/Munich). Le lancement mondial échelonné aura lieu à la mi-2022. La production a lieu à Brême pour le marché mondial et à Pékin pour le marché chinois.

### L'avant-garde dans le secteur des affaires avec un luxe progressiste

L'EQE arbore une allure résolument sportive avec tous les éléments typiques de Mercedes-EQ, une ligne unique et un design orienté vers la cabine. La pureté sensuelle se traduit par des surfaces généreusement modelées, des joints réduits et des transitions fluides (seamless design). Les porte-à-faux et l'avant sont courts, l'arrière apporte l'accent dynamique avec un déflecteur incisif. Les roues positionnées de manière affleurante à l'extérieur dans des dimensions de 19 à 21 pouces, ainsi qu'un épaulement musclé prononcé, confèrent à l'EQE un caractère athlétique.

### Beaucoup d'espace pour les passagers

L'EQE est plus compact que l'EQS et son empattement de 3 120 millimètres est plus court de 90 millimètres. En termes de dimensions extérieures, il est comparable au CLS. Comme ce dernier, il n'a pas de porte/hayon arrière, mais une lunette arrière fixe et un couvercle de coffre. Les dimensions intérieures dépassent même nettement celles de la Classe E actuelle (série 213), par exemple au niveau de l'espace aux épaules à l'avant (plus 27 mm) ou de la longueur intérieure (plus 80 mm). La position d'assise est plus haute et plus souveraine (plus 65 mm). La capacité du coffre est de 430 litres. Le design intérieur et l'équipement sont clairement basés sur l'EQS, par exemple l'hyper-écran MBUX, les portes automatiques confort (avant) et la direction de l'essieu arrière sont disponibles en option. En termes de confort sonore et vibratoire (NVH), l'EQE est parmi les meilleurs de sa catégorie.

### Jusqu'à 660 km d'autonomie<sup>1</sup>

La batterie offre une capacité énergétique utile d'environ 90 kWh, et l'autonomie de 660 km<sup>1</sup> maxi selon la norme WLTP convient parfaitement aux voyages. La gamme de modèles comprendra deux variantes au moment du lancement sur le marché : l'EQE 350 (consommation électrique selon la norme WLTP : 19,3-15,7 kWh/100 km ; émissions de CO<sub>2</sub> : 0 g/km)<sup>1</sup> délivrant 215 kW ainsi qu'un deuxième modèle. D'autres versions suivront.

### Toujours à jour

Comme l'EQS, l'EQE offre la possibilité d'activer des fonctions entièrement nouvelles du véhicule par le biais de mises à jour OTA (Over the Air) dans de nombreux domaines fonctionnels. L'offre de lancement : l'expérience sonore supplémentaire « Roaring Pulse », deux programmes de conduite spéciaux pour les jeunes conducteurs et les services de voiturier, les mini-jeux, le mode « highlight » ainsi que DIGITAL LIGHT avec fonction de projection et personnalisation DIGITAL LIGHT. En mode « highlight », le véhicule se présente et présente les points forts de son équipement, qui peuvent être activés via l'assistant vocal « Hey Mercedes ». La personnalisation DIGITAL LIGHT comprend l'animation lumineuse « Digital Rain », ainsi que d'autres animations d'accueil/de sortie telles que « Brand World ». Cela signifie qu'après l'achat et la configuration initiale de la voiture neuve, certains équipements de l'EQE peuvent être adaptés en fonction des préférences personnelles.

---

<sup>1</sup> Les données relatives à la consommation électrique et à l'autonomie sont provisoires et ont été déterminées en interne conformément à la méthode de certification « WLTP test procedure ». Des valeurs confirmées par l'organisme de contrôle technique TÜV, une homologation du type CE et un certificat de conformité présentant les valeurs officielles ne sont pas encore disponibles. Des différences entre les données et les valeurs officielles sont possibles.

## **Navigation avec Electric Intelligence**

La navigation avec Electric Intelligence planifie l'itinéraire le plus rapide et le plus confortable, y compris les arrêts de recharge, en fonction de nombreux facteurs et réagit dynamiquement, par exemple, aux embouteillages ou à un changement de style de conduite. Le système d'infodivertissement MBUX (Mercedes-Benz User Experience) permet notamment de visualiser si la capacité de la batterie disponible est suffisante pour revenir au point de départ sans recharge. Les bornes de recharge ajoutées manuellement le long de l'itinéraire sont privilégiées dans le calcul de l'itinéraire. Les bornes de recharge proposées peuvent être exclues. Les coûts de charge prévus par arrêt de charge sont calculés.

## **Air pur à l'intérieur**

Avec ENERGIZING AIR CONTROL Plus, Mercedes-Benz adopte une approche globale de la qualité de l'air dans l'EQE. Le système repose sur les piliers que sont la filtration, la technologie sensorielle, le concept d'affichage et la climatisation. Le filtre HEPA (High Efficiency Particulate Air) filtre les poussières fines, les micro-particules, le pollen et d'autres substances de l'air extérieur entrant à un très haut niveau de filtration. Le revêtement de charbon actif réduit le dioxyde de soufre et les oxydes d'azote ainsi que les odeurs dans l'habitacle. Le filtre à air intérieur de l'équipement optionnel a reçu en 2021 la certification « OFI CERT » ZG 250-1 de l'Institut autrichien de recherche et d'essais (OFI) dans le domaine des virus et des bactéries. La préclimatisation permet de purifier l'air intérieur avant même de monter à bord. De plus, les valeurs de poussières fines à l'extérieur et à l'intérieur du véhicule s'affichent dans l'espace dédié à la climatisation. Si la qualité de l'air extérieur est faible, le système peut également recommander de fermer les vitres latérales ou le toit ouvrant, ainsi que de passer automatiquement en mode de recirculation.

## **Electricité verte de série avec Mercedes me Charge**

Mercedes-Benz garantit par des certificats d'origine que le courant électrique utilisé par Mercedes me Charge provient d'énergies renouvelables. Avec Mercedes me Charge, les clients peuvent recharger leur véhicule à plus de 530 000 bornes de recharge publiques dans le monde, dont plus de 200 000 en Europe. Grâce à la nouvelle fonction Plug & Charge de Mercedes me Charge, l'EQE peut être rechargé de manière encore plus pratique aux bornes de recharge publiques Plug & Charge : le processus de charge démarre automatiquement dès que le câble de charge est branché. Aucune autre authentification par le client n'est nécessaire.

## **Hyper-écran MBUX en option**

Le point fort exceptionnel de l'habitacle est l'hyper-écran MBUX (option). Ce grand écran incurvé s'étend presque d'un montant A à l'autre. Trois écrans sont placés sous une plaque de verre et fusionnent visuellement. L'écran OLED de 12,3 pouces destiné au passager lui offre sa propre zone d'affichage et de commande. En Europe, le passager avant est également autorisé à regarder des contenus dynamiques pendant la conduite. Parce que Mercedes-EQ s'appuie sur une logique de verrouillage intelligente, basée sur une caméra : si la caméra détecte que le conducteur regarde l'écran du passager, celui-ci est automatiquement mis en veilleuse pour certains contenus.

## **MBUX maintient son avance**

Grâce à un logiciel adaptatif, MBUX s'adapte complètement à son utilisateur et fait des suggestions personnalisées pour de nombreuses fonctions d'infodivertissement, de confort et du véhicule. Avec le concept « zero layer », les applications les plus importantes sont toujours proposées en fonction de la situation et du contexte au premier niveau, dans le champ de vision de l'utilisateur.

## **Concept d'affichage émotionnel**

L'EQE s'inspire de l'EQS visuellement et en termes d'affichage. La couleur bleue dominante avec une touche d'orange est immédiatement reconnaissable comme « monde électrique ». Le mode discret permet de vivre une expérience émotionnelle. Jusqu'à trois surfaces d'affichage se transforment en un univers coloré commun en liaison avec l'éclairage d'ambiance. En outre, les contenus dans ce mode sont réduits.

## **Les systèmes d'assistance à la conduite offrent une assistance dans de nombreuses situations de conduite**

La dernière génération de systèmes d'aide à la conduite comprend de nombreuses fonctions qui assistent le conducteur. La nouveauté, par exemple, est l'avertissement supplémentaire de micro-sommeil d'ATTENTION ASSIST (en liaison avec l'hyper-écran MBUX). Celui-ci analyse le clignement des yeux du conducteur grâce à une caméra située sur l'écran du conducteur. L'affichage d'assistance sur l'écran conducteur présente le fonctionnement des systèmes d'assistance à la conduite de manière compréhensible et transparente dans une vue plein écran.

## Faits et chiffres intéressants

### Le nouvel EQE : en bref

Selon l'équipement et la configuration du véhicule, des autonomies selon la norme WLTP de **660 km maxi<sup>1</sup>** sont possibles.

Le couple transmis aux roues par l'eATS (chaîne de traction électrique) est contrôlé **10 000 fois par minute** et modulé si nécessaire. Cela signifie que les versions avec 4MATIC à venir pourront réagir beaucoup plus rapidement qu'avec une transmission intégrale mécanique.

L'EQE est disponible en option avec la direction de l'essieu arrière. Deux versions sont disponibles avec un angle de braquage allant jusqu'à **4,5°** et jusqu'à **10°**. Le rayon de braquage est réduit de 12,5 à 10,7 mètres avec une direction de l'essieu arrière à 10°.

Le moteur électrique de l'essieu arrière comporte **deux** enroulements à **trois** phases chacun. Cette **conception à six phases** rend cette machine synchrone à excitation permanente (PSM) particulièrement puissante.

DIGITAL LIGHT (option) possède dans chaque phare un module d'éclairage avec trois LED extrêmement lumineuses dont la lumière est réfractée et redirigée par **1,3 million de micro-miroirs**. La résolution par véhicule est donc supérieure à **2,6 millions de pixels**.

Mercedes me Charge dispose de l'un des réseaux de recharge les plus denses, avec plus de **530 000 points de recharge** dans 31 pays, dont plus de **200 000** en Europe.

Avec l'hyper-écran MBUX (option), plusieurs écrans se fondent les uns dans les autres pour créer une impressionnante bande d'écran incurvée de plus de **141 cm de large**. La surface utilisable par les passagers est de **2 432,11 cm<sup>2</sup>**.

Le grand verre de recouvrement de l'hyper-écran MBUX est cintré dans le cadre d'un processus de moulage à des températures d'environ **650 °C**. Ce procédé permet une vue sans distorsion de l'unité d'affichage sur toute la largeur du véhicule, quel que soit le rayon de la vitre de recouvrement.

Une batterie lithium-ion avec **10** blocs de cellules est installée dans l'EQE. Dans le cas de cette batterie, une étape importante a été franchie en termes de durabilité de la chimie des cellules : la matière active optimisée se compose de nickel, de cobalt et de manganèse dans un rapport de **8:1:1**.

La sonorité de conduite optionnelle est interactive, réagissant à une bonne **dizaine** de paramètres différents tels que la position de la pédale d'accélérateur, la vitesse ou la récupération.

**No.6 MOOD bittersweet** est le nom du parfum composé spécialement pour l'EQE, basé sur l'arôme du chocolat noir. Il porte le numéro 6 car en 1906, les voitures « Mercedes Electrique » ont été les premières voitures électriques à être ajoutées à la gamme de modèles.

---

<sup>1</sup> Les données relatives à la consommation électrique et à l'autonomie sont provisoires et ont été déterminées en interne conformément à la méthode de certification « WLTP test procedure ». Des valeurs confirmées par l'organisme de contrôle technique TÜV, une homologation du type CE et un certificat de conformité présentant les valeurs officielles ne sont pas encore disponibles. Des différences entre les données et les valeurs officielles sont possibles.

Pour accéder aux applications les plus importantes de MBUX, l'utilisateur doit faire défiler **0 niveau de menu**. D'où le nom de « zero layer ».

La surface d'affichage de l'affichage tête haute plus grand disponible en option correspond à un écran de **77 pouces**. L'unité d'imagerie se compose d'une matrice haute résolution de **1,3 million** de pixels.

Le filtre HEPA (High Efficiency Particulate Air), qui fait partie de l'équipement optionnel ENERGIZING AIR CONTROL Plus, purifie l'air extérieur admis pour un **volume de 9,82 dm<sup>3</sup>** à son niveau de filtration très élevé. Jusqu'à **99,75 % des particules** de toutes tailles sont retenues. Environ **600 g de charbon actif** sont utilisés pour neutraliser les odeurs. La zone d'absorption est équivalente à environ **150 terrains de football**.

Pour une réponse haptique pendant l'utilisation, un total de **12 actionneurs** sont situés sous les surfaces tactiles de l'hyper-écran MBUX. Si le doigt touche certains points, celui-ci déclenche une vibration perceptible de la vitre de recouvrement.

L'EQE est également l'un des premiers véhicules à être construit avec de l'acier provenant de Salzgitter AG, qui est **100 % recyclé**. Cela permet de réduire les émissions de CO<sub>2</sub> dans la production d'acier plat de plus de **60 %**.

Un revêtement sur le verre de recouvrement simplifie le nettoyage de l'hyper-écran MBUX. Le verre cintré est en silicate d'aluminium particulièrement résistant aux rayures.

**8 cœurs de CPU, 24 Go de RAM et 46,4 Go** par seconde de bande passante de la mémoire RAM figurent parmi les spécifications techniques de MBUX.

Pour la charge (rapide) en courant continu, un système de charge rapide en courant continu avec une puissance de charge allant jusqu'à **170 kW** est proposé à bord. En **15 minutes**, l'EQE peut être rechargé avec jusqu'à **35,55 kWh** - ce qui correspond à une autonomie de **250 km<sup>2</sup>**.

Grâce aux données de mesure d'une **caméra multifonction** et d'un **capteur de luminosité** supplémentaire, la luminosité de l'hyper-écran MBUX est adaptée aux conditions ambiantes.

Avec jusqu'à **sept profils**, la zone d'affichage de l'hyper-écran MBUX peut être personnalisée pour le passager.

« Hey Mercedes » avec Natural Language Understanding (NLU) prend en charge **27 langues**.

Pour un confort élevé en matière de bruit et de vibrations, les chaînes de traction électriques (eATS) sont entourées d'un tapis en mousse spécial qui sert de protection contre les NVH. Le couvercle du convertisseur est une construction en sandwich composée de **trois couches** de métal et de plastique.

---

<sup>2</sup> Les données relatives à la consommation électrique et à l'autonomie sont provisoires et ont été déterminées en interne conformément à la méthode de certification « WLTP test procedure ». Des valeurs confirmées par l'organisme de contrôle technique TÜV, une homologation du type CE et un certificat de conformité présentant les valeurs officielles ne sont pas encore disponibles. Des différences entre les données et les valeurs officielles sont possibles.

## Avec les bons gènes de l'EQS

### Le nouvel EQE : en bref

Schlieren. Quelques mois seulement après le lancement de l'EQS, Mercedes-EQ présente déjà le prochain modèle basé sur l'architecture électrique développée spécifiquement pour les véhicules électriques, le nouvel EQE. La berline Affaires sportive offre toutes les fonctions essentielles de l'EQS dans un format légèrement plus compact. La gamme de modèles comprendra deux variantes au moment du lancement sur le marché : l'EQE 350 (consommation électrique selon la norme WLTP : 19,3-15,7 kWh/100 km ; émissions de CO<sub>2</sub> : 0 g/km)<sup>1</sup> délivrant 215 kW ainsi qu'un deuxième modèle. D'autres versions suivront. La production de l'EQE a lieu sur deux sites du réseau mondial de production de Mercedes-Benz Cars : dans l'usine allemande Mercedes-Benz de Brême pour le marché mondial et dans l'entreprise commune germano-chinoise BBAC à Pékin pour le marché local.

Par rapport à la berline de luxe EQS, l'EQE est encore plus affûté, avec un empattement légèrement plus court, des porte-à-faux plus courts et des flancs plus en retrait - il tourne le concept de berline Affaires vers l'avenir. La pureté sensuelle se traduit par des surfaces généreusement modelées, des joints réduits et des transitions fluides (seamless design). Les porte-à-faux et l'avant sont courts, l'arrière apporte l'accent dynamique avec un déflecteur incisif. Les roues positionnées de manière affleurante à l'extérieur dans des dimensions de 19 à 21 pouces, ainsi qu'un épaulement musclé prononcé, confèrent à l'EQE un caractère athlétique.

En termes de dimensions extérieures (longueur/largeur/hauteur : 4 946/1 961/1 512 millimètres), l'EQE est comparable au CLS. Comme ce dernier, il possède une lunette arrière fixe et un couvercle de coffre. Les dimensions intérieures dépassent même nettement celles de la Classe E actuelle (série 213), par exemple au niveau de l'espace aux épaules à l'avant (plus 27 mm) ou de la longueur intérieure (plus 80 mm).

### Conception intérieure non conventionnelle et confort d'utilisation élevé

Avec l'hyper-écran MBUX disponible en option, l'ensemble de la planche de bord est ici un ultime écran large. Cela détermine l'esthétique de l'ensemble du poste de conduite et de l'intérieur. Sous le verre de recouvrement commun, les écrans haute résolution se fondent de manière fluide. L'aspect graphique de leur contenu MBUX est coordonné. Avec ses lignes pures, l'hyper-écran MBUX s'intègre parfaitement à la planche de bord.

L'écran OLED de 12,3 pouces destiné au passager lui offre sa propre zone d'affichage et de commande. En Europe, le passager avant est également autorisé à regarder des contenus dynamiques tels que des vidéos, la télévision ou Internet pendant la conduite. Parce que Mercedes-EQ s'appuie sur une logique de verrouillage intelligente, basée sur une caméra : si la caméra détecte que le conducteur regarde l'écran du passager, celui-ci est automatiquement mis en veilleuse pour certains contenus.

Le bandeau de buses s'étend en haut sur toute la largeur tout en étant de très faible hauteur. Ces proportions extrêmes, associées à l'onde vitrée de l'hyper-écran MBUX, génèrent une architecture d'avant-garde pour le poste de conduite. Les buses extérieures possèdent un design de turbine. Elles reprennent le thème de l'hyperanalogie par le contraste entre une mécanique fine de haute technologie et un monde numérique d'affichage en verre.

La dernière génération de MBUX, récemment introduite dans l'EQS, est également disponible à bord de l'EQE. Grâce à un logiciel adaptatif, le concept de commande et d'affichage s'adapte complètement à son utilisateur et fait des suggestions personnalisées pour de nombreuses fonctions d'infodivertissement, de confort et du véhicule. Grâce au « zero layer », l'utilisateur n'a pas à faire défiler les sous-menus ou à transmettre des commandes vocales. Les applications les plus importantes sont toujours proposées en fonction de la

---

<sup>1</sup> Les données relatives à la consommation électrique et à l'autonomie sont provisoires et ont été déterminées en interne conformément à la méthode de certification « WLTP test procedure ». Des valeurs confirmées par l'organisme de contrôle technique TÜV, une homologation du type CE et un certificat de conformité présentant les valeurs officielles ne sont pas encore disponibles. Des différences entre les données et les valeurs officielles sont possibles.



situation et du contexte au premier niveau, dans le champ de vision de l'utilisateur. Le conducteur de l'EQE est ainsi libéré de certaines étapes de commande.

### Un moteur efficace

L'EQE 350 de 215 kW et un deuxième modèle seront lancés en premier. D'autres versions suivront. Tous les EQE sont équipés d'une chaîne de traction électrique (eATS) sur l'essieu arrière. Les versions ultérieures avec 4MATIC seront également équipées d'une EATS sur l'essieu avant. Les moteurs électriques sont des machines synchrones à excitation permanente (PSM). Avec le PSM, le rotor du moteur à courant alternatif est équipé d'aimants permanents et n'a donc pas besoin d'être alimenté en électricité. Les avantages de cette construction résident notamment dans une densité de puissance élevée, un haut rendement et une grande constance de la tension. Le moteur à l'essieu arrière est particulièrement puissant grâce à son fonctionnement en six phases : Il possède deux enroulements à trois phases chacun.

Sur l'EQE, la batterie lithium-ion se compose de dix modules et affiche une capacité énergétique utile de 90 kWh. Le logiciel innovant de gestion de la batterie, développé en interne, permet des mises à jour over the Air (OTA). La gestion énergétique de l'EQE reste ainsi à jour tout au long de son cycle de vie.

Dans le cas de cette batterie, une étape importante a été franchie en termes de durabilité de la chimie des cellules : La matière active optimisée se compose de nickel, de cobalt et de manganèse dans un rapport de 8:1:1. Cela permet de réduire la teneur en cobalt à moins de 10 %. L'optimisation continue de la recyclabilité fait partie de la stratégie globale de Mercedes-Benz en matière de batteries.

### Les données techniques les plus importantes<sup>2</sup>

		EQE 350
<b>Transmission</b>		
Moteur électrique	Type	Machine synchrone à excitation permanente (PSM)
Puissance	kW	215
maxi	Nm	530
Tension nominale	Volt	328,5
Chargeur embarqué (série/option)	kW	11/22
Temps de charge en courant alternatif, triphasé (11/22 kW)	h	8,25/4,25
Puissance de charge (CC) maxi	kW	170
Temps de charge en courant continu sur une borne rapide <sup>3</sup>	min	32
Recharge en courant continu : Autonomie maxi au bout de 15 minutes <sup>4</sup> (WLTP)	km	250
<b>Véhicule</b>		
Longueur/Largeur/Hauteur	mm	4 946/1 961/1 512
Longueur/Largeur/Hauteur (USA)	mm	4 995/1 961/1 513
Empattement	mm	3 120
Diamètre de braquage (sans/avec direction de l'essieu arrière 4,5°/10°)	m	12,5/11,6/10,7
Volume du coffre selon VDA	L	430
<b>Consommation et autonomie</b>		
Consommation d'électricité (selon le cycle WLTP)	kWh/100 km	19,3-15,7
Emissions de CO <sub>2</sub> (WLTP)	g/km	0
Autonomie (selon le cycle WLTP)	km	545-660

<sup>2</sup> Les caractéristiques techniques de l'EQE concernant la consommation, l'autonomie, la puissance, le couple, la récupération ainsi que les performances routières figurant dans cette publication sont provisoires et ont été déterminées en interne conformément à la méthode de certification applicable. Les données relatives à la consommation électrique et à l'autonomie sont provisoires et ont été déterminées en interne conformément à la méthode de certification « WLTP test procedure ». Des valeurs confirmées par l'organisme de contrôle technique TÜV, une homologation du type CE et un certificat de conformité présentant les valeurs officielles ne sont pas encore disponibles. Des différences entre les données et les valeurs officielles sont possibles.

<sup>3</sup> Les temps de charge sont indiqués pour une charge maxi de 10 à 80 % sur une borne de charge rapide à courant continu de la catégorie « K » ou « L » selon la norme EN17186 avec un courant de charge de 500 A.

<sup>4</sup> Aux bornes de charge rapide en courant continu de 500 A sur la base de l'autonomie WLTP

La philosophie de propulsion de l'EQE se caractérise par des performances élevées et constantes et des accélérations multiples sans baisse de puissance. Cela comprend un concept thermique sophistiqué et plusieurs variantes de récupération de l'énergie. La batterie haute tension est rechargée par conversion du mouvement mécanique rotatif en électricité électrique lors des phases de poussée et au freinage. Le conducteur peut sélectionner manuellement la décélération sur trois niveaux (D<sup>+</sup>, D, D<sup>-</sup>), ainsi que la fonction croisière via les palettes de changement de vitesse situées derrière le volant. Ajoutez à cela D<sup>Auto</sup> :

L'assistant ECO propose également une récupération optimisée en fonction de la situation : la décélération est déclenchée de manière plus ou moins forte pour obtenir le style de conduite le plus efficace. La décélération est également appliquée en fonction des véhicules détectés qui précèdent jusqu'à leur immobilisation, par exemple à un feu de circulation. Cela signifie que le conducteur n'a pas besoin d'actionner la pédale de frein - c'est une conduite à une pédale.

La navigation avec Electric Intelligence planifie l'itinéraire le plus rapide et le plus confortable, y compris les arrêts de recharge, en fonction de nombreux facteurs et réagit dynamiquement, par exemple, aux embouteillages ou à un changement de style de conduite. Une fonctionnalité de l'EQE consiste notamment à visualiser dans le système d'infodivertissement MBUX si la capacité de la batterie disponible est suffisante pour revenir au point de départ sans nouvelle recharge.

### **Confort sonore et vibratoire élevé, expériences sonores contrastées au programme**

En tant que berline avec un couvercle de coffre, l'EQE présente de bonnes conditions conceptuelles pour un confort élevé en matière de bruit et de vibrations (NVH - Noise, Vibration, Harshness, en allemand) : bruit, vibrations, rugosité). S'y ajoutent de nombreuses mesures. Sur les chaînes de traction électriques (eATS), les aimants à l'intérieur des rotors sont disposés de manière à optimiser les NVH (ce que l'on appelle la découpe de la tôle). En outre, les eATS sont entourées d'un tapis en mousse spécial qui sert de protection contre les NVH. Le couvercle du convertisseur est une construction en sandwich. Les eATS sont doublement dissociées de la carrosserie par des paliers en élastomère.

Des composants ressort/masse très efficaces assurent une isolation acoustique continue depuis la traverse sous le pare-brise jusqu'au plancher du coffre. Des mousses acoustiques sont insérées dans de nombreux éléments porteurs dès le stade de la caisse brute.

Si vous le souhaitez, le trajet à bord de l'EQE peut néanmoins devenir une expérience acoustique : Si le système de sonorisation surround Burmester® est installé, l'EQE dispose des deux univers sonores Silver Waves et Vivid Flux. Silver Waves correspond à un son sensuel et pur. Destiné aux amateurs de véhicules électriques, Vivid Flux est cristallin, synthétique et pourtant humainement chaleureux. En tant qu'expériences sonores, ces univers peuvent être sélectionnés sur l'écran central mais aussi désactivés. Un autre paysage sonore, Roaring Pulse, peut être activé à l'aide de la technologie over-the-air. Cette expérience sonore rappelle les moteurs puissants, envoûtants et extravertis.

### **Train de roulement à suspension pneumatique et direction de l'essieu arrière en option**

Le train de roulement du nouvel EQE, avec un essieu à quatre bras à l'avant et un essieu multibras à l'arrière, est étroitement lié, dans sa conception, à la nouvelle Classe S. En option, l'EQE est disponible avec la suspension pneumatique AIRMATIC à amortissement continu ADS+. Avec la direction de l'essieu arrière (option), l'EQE est aussi maniable qu'une voiture compacte en ville. L'angle de braquage sur l'essieu arrière peut atteindre 10°. Le rayon de braquage est réduit de 12,5 à 10,7 mètres avec la direction de l'essieu arrière.

Les nouvelles fonctions du véhicule peuvent être activées par la technologie over-the-air (OTA). L'offre de lancement : l'expérience sonore supplémentaire « Roaring Pulse », deux programmes de conduite spéciaux pour les jeunes conducteurs et les services de voiturier, les mini-jeux, le mode « highlight » ainsi que DIGITAL LIGHT avec fonction de projection et personnalisation DIGITAL LIGHT. En mode « highlight », le véhicule se présente et présente les points forts de son équipement, qui peuvent être activés via l'assistant vocal « Hey Mercedes ». La personnalisation DIGITAL LIGHT comprend l'animation lumineuse « Digital Rain », ainsi que d'autres animations d'accueil/de sortie telles que « Brand World ». Les fonctions OTA sont disponibles dans le Mercedes me Store et la gamme sera étendue progressivement.

## Recharge pratique dans un grand réseau de bornes de recharge

Grâce à la nouvelle fonction Plug & Charge de Mercedes me Charge, l'EQE peut être rechargé de manière encore plus pratique aux bornes de recharge publiques Plug & Charge : dès que le câble de charge est branché, le processus de charge commence automatiquement ; aucune autre authentification de la part du client n'est nécessaire. La communication entre le véhicule et la borne de recharge se fait directement par le câble de charge.

Comme auparavant, les clients de Mercedes me Charge bénéficient de la fonction de paiement intégrée avec processus de paiement automatique. Il leur suffit d'indiquer une seule fois le mode de paiement choisi. Chaque cycle de recharge est ensuite débité automatiquement, même à l'étranger. Pour un maximum de transparence, le client reçoit une facture mensuelle où sont listées les différentes recharges effectuées durant le mois.

Mercedes me Charge est l'un des plus grands réseaux de recharge au monde : il compte actuellement plus de 530 000 points de charge en courant alternatif et continu dans 31 pays, dont plus de 200 000 en Europe. Mercedes-Benz garantit par des certificats d'origine que le courant électrique utilisé par Mercedes me Charge provient d'énergies renouvelables.

## Haut niveau de sécurité passive et active

Les principes de la sécurité intégrale, en particulier la sécurité en cas d'accident, s'appliquent quelle que soit la plateforme. Comme tous les autres modèles Mercedes-Benz, l'EQE dispose donc d'une cellule passagers rigide, de zones de déformation spéciales et de systèmes de retenue modernes avec PRE-SAFE®.

Le fait que l'EQE soit basé sur une architecture 100 % électrique a également ouvert de nouvelles possibilités d'aménagement pour son concept de sécurité. Ainsi, l'espace d'installation de la batterie a pu être choisi dans une zone protégée contre les collisions dans le soubassement. Et comme il n'y a pas de gros bloc moteur à bord, le comportement en cas de collision frontale a pu être encore mieux modélisé. En plus des essais de collision standard, des essais de charge supplémentaires ont été réalisés et des essais approfondis sur les composants ont été effectués au [Centre technologique de sécurité des véhicules](#) (TFS).

La dernière génération de systèmes d'aide à la conduite comprend de nombreuses fonctions qui assistent le conducteur. La nouveauté, par exemple, est l'avertissement supplémentaire de micro-sommeil d'ATTENTION ASSIST (en liaison avec l'hyper-écran MBUX). Celui-ci analyse le clignement des yeux du conducteur grâce à une caméra située sur l'écran du conducteur. L'affichage d'assistance sur l'écran conducteur présente le fonctionnement des systèmes d'assistance à la conduite de manière compréhensible et transparente dans une vue plein écran.

## La direction de Mercedes à propos de l'EQE

*« Après l'EQS, l'EQE est déjà le deuxième modèle sur notre plateforme dédiée aux véhicules électriques de luxe et de catégorie supérieure. Cette vitesse d'innovation montre les avantages de l'architecture évolutive : Avec le nouvel EQE, nous pouvons rapidement mettre les solutions de haute technologie de notre fer de lance électrique EQS à la disposition d'un groupe plus large d'acheteurs. Et notre flexibilité de production atteint de nouveaux sommets avec l'EQE. Dans l'usine de Brême qui produit les versions destinées au marché mondial, quatre autres modèles sont déjà en cours de fabrication. »*

*Markus Schäfer, membre du directoire de Daimler AG et COO de Mercedes-Benz Cars*

*« 2021 est une année extrêmement importante pour notre offensive électrique : Avec l'EQA, l'EQS, l'EQB et maintenant l'EQE, nous avons célébré quatre premières mondiales de voitures particulières 100 % électriques chez Mercedes-Benz Cars. Avec son expérience de conduite dynamique et sa gamme complète de services connectés, l'EQE répond parfaitement aux désirs d'une génération moderne de clients. Nous concilions l'innovation et l'émotivité avec la durabilité. Avec Green Charging, nous contribuons activement à la réduction des émissions de CO<sub>2</sub>. En outre, de nombreuses fonctions intelligentes facilitent la vie quotidienne de nos clients. Il s'agit, par exemple, de la fonction « Plug & Charge » : il suffit de brancher l'EQE pour qu'il se recharge sans qu'il soit nécessaire de s'authentifier ou de s'enregistrer. »*

*Britta Seeger, membre du Directoire de Daimler AG et Mercedes-Benz AG, responsable de la distribution de Mercedes-Benz Cars.*

*« La Mercedes EQE est la prochaine berline de luxe électrique polyvalente. Son design typique à un arc, avec des lignes fluides et une silhouette élancée, crée un look très aérodynamique et futuriste. Tout cela rend la voiture plus flamboyante/plus originale, captivante et extraordinaire. Dans le même temps, elle définit la prochaine catégorie luxe pour la marque Mercedes-EQ. »*

Gorden Wagener, Chief Design Officer du groupe Daimler

**Interlocuteurs :**

Roger Welti, Tel.: +41 44 755 88 42, [roger.welti@daimler.com](mailto:roger.welti@daimler.com)

Roman Kälin, Tel.: +41 44 755 88 06, [roman.kaelin@daimler.com](mailto:roman.kaelin@daimler.com)

De plus amples **informations Mercedes-Benz** sont disponibles [ici](#). Vous trouverez des **informations de presse et des services numériques** pour journalistes et multiplicateurs sur notre site [Media Site Suisse](#) et sur notre plateforme en ligne [Mercedes me media](#).

**Présentation de Mercedes-Benz en Suisse**

En Suisse et au Liechtenstein, Mercedes-Benz est représentée par Mercedes-Benz Suisse SA, Mercedes-Benz Trucks Suisse SA, Mercedes-Benz Financial Services AG et EvoBus (Suisse) SA, soit toutes les filiales de Daimler AG à Stuttgart. Les entreprises emploient plus de 600 collaborateurs et garantissent environ 5800 postes de travail au total avec un réseau de partenaires. Le portefeuille comprend les marques Mercedes-Benz, Mercedes-AMG, smart, FUSO et Setra.

## Accélération de la transformation de l'« électricité d'abord » à l'« électricité seulement »

### Le nouvel EQE : le développement durable

Mercedes-Benz ouvre la voie à un avenir 100 % électrique : d'ici à la fin de la décennie, la marque à l'étoile sera prête à passer au tout-électrique - partout où les conditions du marché le permettront. Avec cette étape stratégique qui consiste à passer de l'« électricité d'abord » à l'« électricité seulement », Mercedes-Benz accélère la transformation vers un avenir sans émissions et basé sur des logiciels. Dans de nombreux domaines, Mercedes-Benz pense dès aujourd'hui à demain : le nouvel EQE est conçu pour être résolument durable. Par exemple, des matériaux économisant les ressources tels que l'acier secondaire sont utilisés. En effet, Mercedes-Benz prend en compte l'ensemble de la chaîne de valeur, depuis le développement et le réseau de fournisseurs jusqu'à sa propre production. Mercedes-Benz AG a vu ses objectifs en termes de protection du climat confirmés par la Science Based Targets Initiative (SBTI). Avec ces objectifs, l'entreprise soutient l'accord de Paris sur le climat.

### Neuf éléments importants de la transformation vers une mobilité durable.

#### 1. Portefeuille de produits électrifiés

D'ici à 2022, Mercedes-Benz proposera des véhicules électriques à batterie (BEV) dans tous les segments dans lesquels la marque est représentée. A partir de 2025, toutes les nouvelles architectures de véhicules seront exclusivement électriques, et les clients pourront choisir pour chaque modèle une alternative 100 % électrique. L'entreprise accélère nettement ses investissements dans la recherche et le développement. Au total, plus de 40 milliards d'euros sont prévus entre 2022 et 2030 pour des investissements dans les véhicules électriques à batterie. L'extension plus rapide de la gamme de véhicules électriques convaincants entraînera un essor plus rapide de l'électromobilité. En 2025, Mercedes-Benz lancera trois architectures 100 % électriques : MB.EA, AMG.EA et VAN.EA.

#### 2. Un dialogue transparent

Depuis 2005, Mercedes-Benz est la première entreprise automobile à soumettre ses véhicules aux exigences strictes d'un certificat environnemental conformément à la directive ISO TR 14062. La documentation certifiée par le TÜV est basée sur un écobilan complet du véhicule concerné, dans lequel chaque détail pertinent pour l'environnement est documenté. Le rapport sur le développement durable du groupe fournit des informations détaillées sur ce sujet chaque année depuis 2006. Et depuis 2008, le Daimler Sustainability Dialogue (Dialogue Daimler sur le développement durable) réunit chaque année des experts en développement durable de différents domaines et des représentants de Daimler. Les questions de développement durable actuelles et futures sont discutées dans des workshops, les progrès ainsi que les déficits et les risques sont évalués et les besoins d'action qui en découlent sont définis. En novembre 2020, le Daimler Sustainability Dialogue a réuni plus de 200 représentants des milieux économiques, scientifiques, politiques, ONG, associations, syndicats et collectivités locales dans l'espace numérique.

#### 3. Production neutre en CO<sub>2</sub>

Mercedes-Benz travaille d'arrache-pied pour préparer son réseau de production mondial à la fabrication de véhicules 100 % électriques. Dès l'année prochaine, huit véhicules électriques Mercedes-Benz sortiront des chaînes de production sur sept sites répartis sur trois continents. D'ici à 2022, toutes les usines d'assemblage de voitures particulières et de batteries exploitées par Mercedes-Benz AG seront converties à une production neutre sur le plan climatique. Cela inclut également la production d'EQE à l'usine de Brême. Pour parvenir à une production neutre sur le plan climatique, la première étape consiste à réduire systématiquement et, si possible, à éviter complètement les émissions générées par la production des véhicules Mercedes-Benz et par l'alimentation en énergie des usines. L'entreprise s'appuie sur les trois piliers stratégiques : augmentation continue de l'efficacité énergétique, utilisation d'électricité verte et mise en place d'un approvisionnement durable en chaleur. A partir de 2022, toutes les usines de production propres de Mercedes-Benz AG dans le monde achèteront de l'électricité provenant exclusivement de sources renouvelables. En outre, des mesures

concrètes en termes de CO<sub>2</sub> sont convenues avec les fournisseurs. La logistique est un élément essentiel de ce réseau d'approvisionnement : Début 2020, le transport ferroviaire dans la logistique de transport Mercedes-Benz a été converti à un approvisionnement énergétique sans CO<sub>2</sub> en coopération avec la Deutsche Bahn.

#### **4. Production durable de batteries**

La production locale des batteries est un facteur de succès important pour l'offensive commerciale lancée par Mercedes-Benz AG dans le domaine de l'électromobilité et un élément décisif qui lui permettra de satisfaire la demande mondiale de véhicules électriques de manière flexible et efficace. La production joue un rôle décisif dans la conception du développement durable de Mercedes-Benz AG. Par exemple, l'usine Mercedes-Benz de Hedelfingen produira des systèmes de batterie de manière neutre en CO<sub>2</sub> à partir de 2022. Dans le cadre de partenariats stratégiques, Mercedes-Benz a également accepté d'acheter des cellules de batterie fabriquées de manière neutre en CO<sub>2</sub>, en commençant par l'EQS, puis l'EQE.

#### **5. Décarbonisation du réseau de fournisseurs**

L'EQE est l'un des premiers véhicules dont les éléments de la carrosserie sont fabriqués à partir d'acier 100 % recyclé de Salzgitter AG. Cela permet déjà de réduire les émissions de CO<sub>2</sub> dans la production de produits semi-finis de plus de 60 %. De manière générale, le réseau de fournisseurs contribue grandement à la création de valeur et joue donc un rôle essentiel dans l'atteinte des objectifs de décarbonisation. Un grand nombre de fournisseurs, qui représentent près de 90 % du volume d'achat annuel, ont déjà signé une [Lettre d'ambition](#) et déclaré leur volonté de ne fournir à l'avenir que des pièces produites de manière neutre en CO<sub>2</sub>. A partir de 2039 au plus tard, seuls les matériaux de production neutres en CO<sub>2</sub> à toutes les étapes de la chaîne de valeur pourront franchir les portes des usines Mercedes-Benz. Si un fournisseur ne signe pas la lettre d'ambition, il ne sera pas pris en compte lors des nouveaux appels d'offre.

#### **6. Matières premières provenant de mines certifiées**

En effet, Mercedes-Benz prend en compte l'ensemble de la chaîne de valeur, depuis le développement et le réseau de fournisseurs jusqu'à sa propre production. L'approvisionnement et le traitement responsables des matières premières constituent une base essentielle pour une flotte électrique Mercedes-Benz durable. Mercedes-Benz a donc fait contrôler les chaînes logistiques complexes des fournisseurs de cellules de batterie conformément aux normes de l'OCDE et n'achètera à l'avenir que des cellules de batterie contenant du cobalt et du lithium provenant de mines certifiées. En outre, Mercedes-Benz fait du « Standard for Responsible Mining » de l'« Initiative for Responsible Mining Assurance » (IRMA) un critère essentiel pour les décisions et les contrats des fournisseurs dans les chaînes d'approvisionnement en matières premières et ne travaillera qu'avec les fournisseurs qui acceptent ces exigences.

#### **7. Matériaux économes en ressources**

Les composants de l'EQE dont le poids total est supérieur à 75 kg sont fabriqués proportionnellement à partir de matériaux économisant les ressources (matières premières recyclées et renouvelables). Parmi ceux-ci figurent les chemins de câbles en plastique recyclé.

#### **8. L'électricité verte en mouvement**

Avec Mercedes me Charge, les clients bénéficient d'une recharge verte dans toutes les bornes de recharge publiques d'Europe depuis 2021. Il est garanti que, pour les quantités d'énergie chargées, des quantités correspondantes d'électricité verte seront injectées dans le réseau après le processus de charge proprement dit et, en outre, que des incitations seront créées pour investir dans des installations d'énergie renouvelable. Il n'y aura pas de frais de base pour Mercedes me Charge pendant les trois premières années suivant l'achat d'un EQE.

## 9. Utilisation durable des batteries

Mercedes-Benz adopte une approche globale du cycle de vie des batteries : Réutiliser, remanufacturer, recycler. Une fois que les batteries haute tension de la flotte Mercedes-EQ atteignent la fin de leur vie sur la route, tout est loin d'être fini. Mercedes-Benz Energy, basée à Kamenz, est une filiale de Mercedes-Benz AG chargée du développement de solutions innovantes de stockage d'énergie. La construction de systèmes de stockage d'énergie stationnaires permet de connecter les batteries des voitures électriques au réseau. L'éventail des applications de stockage à grande échelle de Mercedes-Benz Energy va de l'équilibrage de la charge de pointe et du « black start » (démarrage d'une centrale électrique indépendamment du réseau électrique) à l'alimentation électrique sans interruption (USV). L'entreprise se concentre en particulier sur les applications du secteur de la deuxième vie et du stockage des pièces détachées. Le recyclage des matériaux vient après.

## Berline Affaires avant-gardiste

### Le nouvel EQE : le design extérieur

L'EQE arbore une allure résolument sportive avec tous les éléments typiques de Mercedes-EQ, une ligne unique et un design orienté vers la cabine. La pureté sensuelle se traduit par des surfaces généreusement modelées, des joints réduits et des transitions fluides (seamless design). Les porte-à-faux et l'avant sont courts, l'arrière apporte l'accent dynamique avec un déflecteur incisif. Les roues positionnées de manière affleurante à l'extérieur dans des dimensions de 19 à 21 pouces, ainsi qu'un épaulement musclé prononcé, confèrent à l'EQE un caractère athlétique.

Par rapport à la berline de luxe EQS, l'EQE est encore plus affûté, avec un empattement légèrement plus court, des porte-à-faux plus courts et des flancs plus en retrait - il tourne le concept de berline Affaires vers l'avenir.

L'avant sportif, bas et plat de l'EQE confère avec l'arc tendu sur l'habitacle une silhouette de coupé au véhicule. Le montant A étiré vers l'avant et le montant C à l'arrière libèrent de l'espace pour un habitacle généreux. La conception de la cabine avant est unique dans ce segment : Les porte-à-faux et l'avant sont courts, l'arrière apporte l'accent dynamique avec un déflecteur incisif. Les roues d'environ 725 mm positionnées de manière affleurante à l'extérieur dans des dimensions de 19 à 21 pouces, ainsi qu'un épaulement musclé prononcé, confèrent à l'EQE un caractère athlétique.

Le langage plastique de pureté sensuelle est mis en œuvre avec un design clair et fluide. Les surfaces tendues et toniques soulignent l'athlétisme ; l'ambition d'un design « seamless » est réalisé de manière souveraine grâce à des lignes réduites et des transitions fluides. L'aérodynamisme et l'esthétique formelle sont coordonnés de manière synergique. Le design exprime l'innovation et l'exclusivité dans les moindres détails.

### Partie avant Black Panel avec motif Mercedes-Benz en option

La partie avant forme une unité Black Panel. Les phares innovants et la calandre noir intense (Black Panel) dessinent un visage athlétique et positionnent dans le même temps l'EQE au sein de la nouvelle génération de véhicules Mercedes-EQ. Outre son aspect unique, la surface Black Panel a également une fonction : elle intègre les différents capteurs des systèmes d'aide à la conduite tels que l'ultrason, la caméra et le radar. La signature lumineuse fascinante de l'éclairage de jour interprète les flambeaux typiques de la marque. Les phares LED haute performance sont proposés de série, DIGITAL LIGHT en liaison avec les feux de jour en forme de flambeaux est disponible en option.

La calandre Black Panel avec étoile centrale Mercedes peut encore gagner en exclusivité : En liaison avec l'AMG Line Extérieur ou l'Electric Art Extérieur, elle est également disponible en option avec le motif Mercedes-Benz, un motif étoilé tridimensionnel. Le design reprend l'étoile originale de la Daimler-Motorengeellschaft, déposée comme emblème de marque en 1911. Le design de la partie avant met en évidence la conception sans soudure. Ses joints réduits et son capot moteur en sont les meilleurs exemples. Ce dernier supprime la séparation traditionnelle entre le capot et les ailes avant.

### Une ligne en arc de cercle séduisante

La silhouette aérodynamique avec des portes sans cadre, semblables à celles d'un coupé, et une ligne de ceinture haute et incurvée sont des éléments de design marquants du profil. Les rétroviseurs extérieurs sont implantés au niveau des bas de glace et optimisés sur le plan aérodynamique et aéroacoustique. Les accents chromés soulignent les points forts du design, comme les lignes arrondies du design des vitres. La partie inférieure du véhicule se distingue par des surfaces contrastées arborant une peinture de haute qualité. Une protection contre les projections de gravillons a été intégrée dans la baguette chromée.

La trappe de maintenance pour l'eau des essuie-glaces a été intégrée sur l'aile gauche. Le capot n'est ouvert que par l'atelier spécialisé pour les travaux d'entretien, comme le remplacement du filtre à air de l'habitacle.



### **Bande lumineuse à LED en forme d'hélice 3D**

L'arrière sportif, semblable à celui d'un coupé, est doté d'un becquet arrière avec un déflecteur incisif. La grande lunette arrière, qui s'étend vers le bas depuis le toit dans un contour fluide, est un élément distinctif. Pour la première fois, les composants des différentes antennes sont cachés dessous, invisibles de l'extérieur. Le couvercle du coffre rejoint la lunette arrière avec un léger dégradé et intègre discrètement le feu stop supplémentaire. La caméra arrière est cachée derrière l'étoile, protégée de la saleté. Autre point fort à l'arrière : les feux à LED de conception innovante. Leur intérieur a la forme d'une hélice 3D galbée et éclairée. L'EQE dispose également d'une bande lumineuse continue à l'arrière – une caractéristique distinctive des véhicules Mercedes-EQ.

## Dans le sillage du champion du monde

### Le nouvel EQE : l'aérodynamisme

Depuis plus de trois décennies, les aérodynamiciens de Mercedes-Benz obtiennent des résultats exceptionnels. Actuellement, l'EQS (V 297)<sup>1</sup> avec un  $C_x$  de 0,20, ainsi que la Classe A Berline (V 177) et la Classe S (V 223) avec une valeur de  $C_x$  de 0,22 sont les détenteurs du record mondial. Les outils de simulation spécifiques et la soufflerie aéroacoustique Mercedes-Benz mise en service en 2013 y contribuent de manière décisive. C'est également là que l'EQE a été mis au point. Son design à un arc et de nombreuses mesures aérodynamiques lui permettent d'atteindre une excellente valeur de  $C_x$ .

Après l'EQS, il s'agit de la deuxième Mercedes EQ à reposer sur l'architecture modulaire pour les véhicules électriques de luxe et de catégorie supérieure. La berline électrique partage donc de nombreuses mesures aérodynamiques avec son aînée - et se place ainsi dans le sillage du champion du monde de l'aérodynamisme. Le design ciblé, avec son soubassement lisse et son volet de radiateur généralement fermé, était un bon point de départ pour l'optimisation des flux, bien que l'EQE, avec ses porte-à-faux avant et arrière plus courts et son train de roulement en acier de série, soit légèrement désavantagé sur le plan conceptuel.

Mercedes propose pour l'EQE des roues aérodynamiques optimisées en soufflerie en 19 et 20 pouces. Il s'agit d'une jante alliage bicolore avec une surface fermée presque plate, mais un rebord de jante visible, tourné et brillant.

Derrière les très bonnes performances aérodynamiques et aéroacoustiques se cache un travail de détail important. Les détails invisibles, comme ceux du soubassement, ont été développés de manière particulièrement intensive. Plusieurs milliers de calculs ont été effectués dans la seule soufflerie virtuelle. Vous trouverez ci-dessous quelques détails sur le développement aérodynamique :

- Plan carrossier favorable à l'aérodynamisme et pneus à géométrie optimisée
- Roues optimisées en termes d'aérodynamisme
- Le système de régulation de l'air de refroidissement avec une lamelle transversale innovante permet une utilisation extrêmement efficace de l'espace de montage disponible
- Joints continus dans la partie avant, par exemple entre la trappe de maintenance, le Black Panel et les phares
- Design épuré du montant A
- Déflecteur de roue à l'avant et à l'arrière
- Habillage de soubassement élaboré dans la zone de l'essieu arrière pour profiter encore plus de l'avantage d'un dessous de batterie lisse.
- Déflecteur marquant sur le hayon.

### Des mesures d'étanchéité et d'isolation poussées réduisent les bruits de vent

Dans une voiture électrique sans le niveau habituel de bruit de roulement, les bruits de vent sont particulièrement perceptibles par les occupants C'est pourquoi le comportement aéroacoustique est particulièrement important Dans ce domaine également, le nouvel EQE est l'un des meilleurs véhicules de sa catégorie

La perfection du détail : le bruit à basse fréquence, qui peut être perçu comme altérant le confort, est diminué ou évité en remplissant les nombreux corps creux avec une mousse acoustiquement efficace.

---

<sup>1</sup> EQS 450+ (consommation électrique en cycle mixte NEDC : 18,9-16,2 kWh/100 km ; émissions de CO<sub>2</sub> : 0 g/km) avec la combinaison jante 19" AMG/pneu et AMG Line Extérieur (disponible dans l'UE à partir de fin 2021) dans le programme de conduite SPORT. La consommation électrique (et les données qui en découlent) ont été déterminées sur la base du règlement 692/2008/CE selon le NEDC et du règlement 2017/1151/UE selon le WLTP.

Les composantes haute fréquence des bruits de vent ont également pu être réduites dans l'EQE par des mesures spécifiques sur les joints des portes et des vitres, ainsi que les rétroviseurs extérieurs. Une attention particulière a été accordée par les aéroacousticiens à l'étanchéité des transitions entre les six vitres latérales. Ce concept est nouveau pour les véhicules Mercedes-Benz et a été utilisé pour la première fois sur l'EQS. Une autre contribution est apportée par le montant A de conception nouvelle avec une baguette décorative de forme spéciale au niveau de la transition avec le pare-brise. Le développement s'est appuyé à la fois sur des simulations d'écoulement modernes et sur des mesures de bruit externe effectuées à l'aide d'un réseau de microphones spéciaux dans la soufflerie. Le montant A ainsi conçu améliore non seulement l'aéroacoustique, mais est également important pour une faible valeur de  $C_x$  et pour maintenir les vitres exemptes de saleté.

Le Pack Confort acoustique améliore encore le confort sonore. Il s'agit notamment de verre feuilleté acoustiquement efficace sur les vitres latérales avant et d'une isolation supplémentaire à l'intérieur. Sur le toit panoramique, divers déflecteurs, couvercles et joints à géométrie améliorée assurent un confort sonore élevé malgré la grande ouverture du toit.

## Numérisation cohérente et matériaux inhabituels

### Le nouvel EQE : le design intérieur

L'EQE est la nouvelle classe affaires de Mercedes-EQ. Pour ce véhicule entièrement nouveau, les concepteurs ont eu la tâche et l'opportunité d'adopter une approche totalement nouvelle en matière de design intérieur également. Ils ont profité de cette liberté et, en plus de l'hyper-écran MBUX, ont misé sur une numérisation systématique pour de nombreux autres éléments et une conception avant-gardiste.

Comme l'EQS, l'EQE est basé sur une grande plateforme électrique de Mercedes-EQ. Pour les concepteurs, cela s'accompagne d'une vision de numérisation cohérente de l'intérieur. L'hyper-écran MBUX en option implémente cette vision de manière particulièrement impressionnante : l'ensemble de la planche de bord est ici un ultime écran large. Cela détermine l'esthétique de l'ensemble du poste de conduite et de l'intérieur. La vitre en verre véritable semble onduler telle une vague en trois dimensions sur toute la largeur du véhicule - une caractéristique unique à ce jour dans la construction automobile.

Sous le verre de recouvrement commun, les écrans haute résolution se fondent de manière fluide. L'aspect graphique de leur contenu MBUX est coordonné. Avec ses lignes pures, l'hyper-écran MBUX s'intègre parfaitement à la planche de bord. Il n'est entouré que d'un cadre fin en finition Silver Shadow, d'un bandeau de buses et d'un étroit rebord de cuir. Le rebord en cuir rappelle le corps inférieur de faible volume des planches de bord classiques.

Le bandeau de buses s'étend en haut sur toute la largeur tout en étant de très faible hauteur. Ces proportions extrêmes, associées à l'onde vitrée de l'hyper-écran MBUX, génèrent une architecture d'avant-garde pour le poste de conduite. Pour plus de détails sur l'hyper-écran MBUX, voir le chapitre séparé.

Les buses extérieures dominantes possèdent un dessin de turbine. Elles reprennent délibérément le thème de l'hyperanalogie par le contraste entre une mécanique fine de haute technologie et un monde numérique d'affichage en verre. Les aubes détaillées de la turbine distribuent efficacement le flux d'air.

La partie avant de la console centrale juxte la planche de bord et est indépendante. Il s'agit d'un indice visuel de la nouvelle architecture de propulsion - aucun tunnel de transmission n'est nécessaire en raison de la propulsion électrique. Des surfaces de cuir fluides avec des coutures complexes créent une impression moderne et luxueuse en combinaison avec le store en bois véritable grand format. Dans le même temps, il y a beaucoup d'espace de rangement pratique disponible.

Le modèle de base sans l'hyper-écran MBUX possède une console centrale légèrement différente. Un accoudoir souple se trouve dans la zone arrière. Il est d'abord entrecoupé visuellement avant d'être relié à l'écran central flottant. La transition en douceur de la 3D dans le compartiment de la console centrale à la 2D sur l'écran tactile est fluide, c'est-à-dire qu'elle n'interrompt pas l'aspect du verre, et est unique.

### Garniture de porte : un design moderne, avant-gardiste et extrêmement épuré

Le bandeau de buses du poste de conduite se poursuit visuellement dans les portes du conducteur. Un îlot de commande flottant avec commande d'ouverture de porte et de siège intégrée reprend l'interprétation fonctionnelle d'éléments autrefois purement décoratifs. Le panneau central de la porte se développe dans un mouvement sensuel et dynamique de la surface verticale vers l'horizontale et intègre ainsi l'accoudoir sans séparation et d'un seul tenant. La partie avant de l'accoudoir est conçue comme un élément métallique high-tech qui peut être utilisé comme poignée flottante et contient le commutateur du lève-vitre. Dans l'obscurité, cette esthétique flottante et avant-gardiste est particulièrement impressionnante grâce à une couronne de lumière ambiante.

### Les sièges : matériaux et perforations élaborés

L'EQE est livré d'usine avec l'intérieur ELECTRIC ART. L'équipement de série comprend les sièges confort. Malgré la simplicité de leur concept, ils captivent par leur beauté sculpturale. Les surfaces pliées dans les joues latérales créent un guidage du corps et contrastent fortement avec la surface du siège. Celle-ci arbore une surpiqure élaborée, semblable à la feuille d'un palmier.

En combinaison avec l'intérieur AMG Line, l'EQE est équipé de sièges sport. Ceux-ci se caractérisent par une forme mince et monolithique et ont l'aspect de sièges intégraux. Les surfaces des sièges sont travaillées de manière à donner l'impression de couvertures en cuir posées. « Layering » est le terme technique correspondant.

Les caractéristiques communes de tous les sièges en cuir sont les motifs graphiques dynamiques avec des perforations disposées de manière très complexe. Ici aussi, vous retrouverez la combinaison typique des Mercedes-EQ, à savoir les exigences les plus élevées en termes de matières, d'atmosphère et de finition, ainsi qu'une technologie de pointe.

### **Coloris et inserts décoratifs : modernisme et tradition pour une ambiance particulière**

Des matières et couleurs inédites, mais aussi traditionnelles, confèrent à l'intérieur une ambiance particulière.

La structure moderne et fine NEOTEX combine l'aspect du cuir nubuck et du néoprène de haute technologie. On la retrouve sur la planche de bord, l'accoudoir et les sièges de l'ELECTRIC ART Line.

Six combinaisons de couleurs coordonnées dans l'intérieur soulignent la sensation d'espace généreux. L'EQE est plongé dans une palette de couleurs innovante et luxueuse, composée de tons chauds et froids. Des couleurs telles que le marron Balao-gris neva et bleu Biscaya-noir apportent la touche finale à ce design doux et émotionnel. La couleur or rose, dérivée de la bobine électrique et perfectionnée, souligne le design du bandeau de buses et est utilisée comme couleur contrastante.

Les inserts décoratifs innovants contribuent de manière décisive à l'esthétique de l'EQE. Trois exemples : la nouveauté est l'élément décoratif en bois à pores ouverts marron avec impression grise du bois de magnolia. Les inserts décoratifs en 3D anthracite possèdent quant à eux de fins pigments métalliques. Les différentes situations d'éclairage dans le véhicule modifient subtilement l'apparence et créent une discrète impression de valeur.

Les inserts décoratifs découpés au laser et rétroéclairés avec le motif Mercedes-Benz ajoutent également une ambiance particulière. Le motif de l'étoile est gravé au laser dans les inserts décoratifs en plastique et rétroéclairé de manière adaptative. Il est également possible de choisir des éléments décoratifs innovants en bois, par exemple en tilleul fineline anthracite à pores ouverts.

Un scénario spécial « Welcome & Goodbye »<sup>1</sup> a été développé pour les modèles Mercedes EQ et coordonné avec l'éclairage d'ambiance.

### **Design UX : plusieurs styles d'affichage et modes au choix**

Comme pour l'EQS, le contenu fonctionnel et la structure de fonctionnement sont adaptés à la conduite électrique. Visuellement, tous les graphiques sont conçus dans un nouveau nuancier bleu/orange. L'affichage classique à deux tubes du poste de conduite a été réinterprété avec un sabre laser numérique dans une lentille de verre. Tous les contenus relatifs à la conduite peuvent être consultés entre les tubes.

L'affichage « sportif » se présente sous la forme d'une barre de performance spatiale et transmet l'état de conduite respectif (conduite, accélération, charge) de manière émotionnelle et impressionnante. L'objet central est un « G-Force Puck », qui se déplace dynamiquement et librement dans l'espace en fonction des forces d'accélération.

L'apparence des écrans peut être personnalisée grâce à trois styles d'affichage (discret, sportif, classique) et trois modes (navigation, assistance, service).

Pour une impression intérieure très calme, le mode discret familier de la Classe S a été adapté. Dans l'EQS, le contenu des écrans est réduit autant que possible et coordonné avec le changement de couleur de l'éclairage d'ambiance dans sept univers de couleurs d'écran. En mode « Assistance », les événements importants tels que les changements de voie ou le contrôle de la distance de consigne ainsi que l'infrastructure et les autres usagers de la route détectés (voitures, motos, camions) s'affichent.

---

<sup>1</sup> Disponible en liaison avec le système de sonorisation surround Burmester®

## L'EQE 350, précurseur d'une famille de modèles

### Le nouvel EQE : le moteur électrique

Le lancement commercial est assuré par l'EQE 350 (consommation électrique selon la norme WLTP : 19,3-15,7 kWh/100 km ; émissions de CO<sub>2</sub> : 0 g/km)<sup>2</sup> délivrant 215 kW ainsi qu'un deuxième modèle. D'autres versions suivront. La batterie offre dix modules d'une capacité énergétique utile d'environ 90 kWh, et l'autonomie de 660 km<sup>2</sup> maxi selon la norme WLTP convient parfaitement aux voyages.

Tous les EQE sont équipés d'une chaîne de traction électrique (eATS) sur l'essieu arrière. Les versions ultérieures avec 4MATIC disposeront également d'une eATS sur l'essieu avant. Sur les modèles 4MATIC, la fonction Torque Shift assure une répartition intelligente et progressive du couple moteur entre les moteurs électriques arrière et avant et prévoit donc l'utilisation de l'eATS la plus efficace dans chaque cas. Le concept d'entraînement modulaire garantit des performances globales élevées et une grande autonomie.

Les moteurs électriques des essieux avant et arrière sont des moteurs synchrones à excitation permanente (PSM). Avec le PSM, le rotor du moteur à courant alternatif est équipé d'aimants permanents et n'a donc pas besoin d'être alimenté en électricité. Ces aimants – et donc le rotor – suivent le champ de courant alternatif rotatif dans les enroulements du stator. Dans l'EQE, Mercedes-Benz utilise un enroulement dit « pull-in » pour obtenir un champ magnétique particulièrement puissant. Le moteur est dit synchrone car le rotor tourne à la même fréquence que le champ magnétique du stator. Les convertisseurs de l'électronique de puissance adaptent la fréquence à la vitesse demandée par le conducteur. Les avantages de cette construction résident notamment dans une densité de puissance élevée, un haut rendement et une grande constance de la tension. Le moteur à l'essieu arrière est particulièrement puissant grâce à son fonctionnement en six phases : Il possède deux enroulements à trois phases chacun.

### Refroidissement : concept thermique sophistiqué pour une capacité de charge élevée

La philosophie de propulsion de l'EQE se caractérise par des performances élevées et constantes et des accélérations multiples sans baisse de puissance. Il s'agit notamment d'un concept thermique sophistiqué doté de certaines caractéristiques particulières. Une « lance à eau » placée dans l'arbre du rotor le refroidit de l'intérieur. Les autres éléments de refroidissement du circuit de refroidissement comprennent des nervures sur le stator, une structure en forme d'aiguille sur le convertisseur et un refroidisseur d'huile de boîte de vitesses. Cela apporte également plus d'efficacité lors de la conduite à froid car l'échangeur thermique sert alors à chauffer l'huile de boîte et réduit ainsi la friction dans la boîte de vitesses.

### Récupération intelligente : conduite avec une seule pédale jusqu'à l'arrêt

L'EQE offre plusieurs modes de récupération d'énergie. La batterie haute tension est rechargée par conversion du mouvement mécanique rotatif en électricité électrique lors des phases de poussée et au freinage. Le conducteur peut sélectionner manuellement la décélération sur trois niveaux (D<sup>+</sup>, D, D<sup>-</sup>), ainsi que la fonction croisière via les palettes de changement de vitesse situées derrière le volant. Ajoutez à cela D<sup>Auto</sup> :

L'assistant ECO propose également une récupération optimisée en fonction de la situation : la décélération est déclenchée de manière plus ou moins forte pour obtenir le style de conduite le plus efficace. La décélération est également appliquée en fonction des véhicules détectés qui précèdent jusqu'à leur immobilisation, par exemple à un feu de circulation. Cela signifie que le conducteur n'a pas besoin d'actionner la pédale de frein - c'est une conduite à une pédale.

### Confort sonore et vibratoire : avantage conceptuel et mesures étendues

En tant que berline avec un couvercle de coffre, l'EQE présente de bonnes conditions conceptuelles pour un confort sonore élevé. S'y ajoutent de nombreuses mesures.

Même la conception des chaînes de traction électriques (eATS) tient compte du confort acoustique et vibratoire (NVH - Noise, Vibration, Harshness : bruit, vibrations, rugosité). Par exemple, les aimants à

---

<sup>2</sup> Les données relatives à la consommation électrique et à l'autonomie sont provisoires et ont été déterminées en interne conformément à la méthode de certification « WLTP test procedure ». Des valeurs confirmées par l'organisme de contrôle technique TÜV, une homologation du type CE et un certificat de conformité présentant les valeurs officielles ne sont pas encore disponibles. Des différences entre les données et les valeurs officielles sont possibles.

l'intérieur des rotors sont disposés de manière à optimiser les NVH (ce que l'on appelle la découpe de la tôle). Cela permet également de réduire l'utilisation des terres rares. La forme de l'enroulement, appelée « inclinaison du stator », favorise également le confort vibratoire, en particulier à faible vitesse. Par rapport aux aimants permanents du rotor, les enroulements du stator sont disposés en biais, pour éviter tout cogging. Celui-ci se traduirait par des vibrations certes faibles, mais désagréables lors de la conduite très lente.

En outre, les eATS sont entourées d'un tapis en mousse spécial qui sert de protection contre les NVH. Le couvercle du convertisseur est une construction en sandwich composée de trois couches de métal et de plastique. Les EATS sont doublement dissociées de la carrosserie par des paliers en élastomère : à l'essieu avant en face d'un cadre support et contre la carrosserie, à l'essieu arrière avec un berceau.

Des composants ressort/masse très efficaces assurent une isolation acoustique continue depuis la traverse sous le pare-brise jusqu'au plancher du coffre. Des mousses acoustiques sont insérées dans de nombreux éléments porteurs dès le stade de la caisse brute.

Le compresseur frigorifique électrique est doté d'un carénage NVH. Sur l'EQE à propulsion arrière, il est également à suspension souple, tandis que sur les modèles 4MATIC, il est vissé directement sur l'eATS avant. La stratégie de fonctionnement du compresseur frigorifique a été conçue pour offrir le meilleur confort possible en matière de bruit et de vibrations. Certaines plages de vitesse sur lesquelles des résonances gênantes peuvent être audibles à l'arrêt ou dans les embouteillages sont évitées ou rapidement franchies.

## Tours rapides dans le hall

### Le nouvel EQE sous la loupe : les bancs d'essai eDrive

Un tour rapide après l'autre sur l'ovale à grande vitesse de Nardò, dans le sud de l'Italie, des montées et des descentes sinueuses dans le Jura souabe ou encore des heures d'embouteillage sur la Weinsteiße de Stuttgart – certains collaborateurs de Mercedes-Benz sont confrontés chaque jour à des situations de circulation aussi éprouvantes. Et sans jamais quitter leur lieu de travail à Untertürkheim, car ils « conduisent une voiture sans voiture ». Mercedes-Benz teste les moteurs des voitures électriques sur des bancs d'essai eDrive.

La propulsion électrique des modèles de la famille Mercedes-EQ, en pleine expansion, est testée sur un total de 13 bancs d'essai à Untertürkheim. Parmi ceux-ci, sept sont de purs bancs d'essai de l'eATS, où l'alimentation provient d'une source spéciale de courant continu, une simulation dite de batterie. Sur les six bancs d'essai eDrive, les tests portent également sur la batterie et sur l'ensemble des composants de recharge du véhicule. En outre, il existe 13 bancs d'essai sur le site de développement de Nabern.

Une salle de contrôle équipée d'ordinateurs est reliée aux bancs d'essai. Les paramètres de mesure les plus importants pour la séance de tests sont visualisés sur l'un des nombreux écrans de surveillance. Ils indiquent au conducteur du banc d'essai en temps réel pendant le test si tout est en ordre ou si un problème est imminent. L'activité de contrôle fonctionne presque toute l'année, 24 heures sur 24. Le week-end, il existe un service d'astreinte ; les arrêts automatiques sont communiqués aux collaborateurs responsables par des messages instantanés ou des messages push sur leurs smartphones. L'accès à distance aux ordinateurs d'automatisation, de diagnostic et de mesure est possible.

### Le programme d'essai : simulation de la vie entière de la voiture

Toutes les chaînes de traction électriques (eATS) de toutes les séries sont testées sur les bancs d'essai. Tant en termes de fonctionnalité et d'efficacité que de durabilité. Sur les bancs d'essai, les eATS sont couplées à des machines de charge via les arbres d'entraînement installés dans le véhicule – tout comme la chaîne cinématique avec moteur thermique et boîte de vitesses sur les bancs d'essai conventionnels. A chaque régime, ils simulent différentes contraintes sur la propulsion électrique.

Les programmes d'essai décrivent des parcours d'endurance à grande vitesse et sur route. A cette fin, les bancs d'essai sont programmés avec des données provenant d'itinéraires réels, de la topographie et des conditions de charge correspondantes, par exemple l'accélération, le maintien sur l'accélérateur, le kickdown ou la récupération. Par exemple, les essais sur le Nardò, le Jura souabe et la Weinsteiße de Stuttgart ont lieu dans le hall. Et pour des raisons de sécurité (même avant la pandémie), sans spectateurs.

Avec des courses d'endurance particulièrement condensées, il est possible de simuler la vie entière d'une voiture en quelques mois et avec plusieurs mégawattheures d'électricité. De cette façon, les points faibles peuvent être découverts dans les plus brefs délais et les chaînes cinématiques optimisées en temps utile avant le début de la production en série.

La durée de l'essai d'une eATS sur le banc d'essai dépend du programme d'essai correspondant. L'éventail va de quelques semaines pour tester certaines fonctions à une année entière pour une course d'endurance.



## Une chimie cellulaire performante et un logiciel intelligent

### Le nouvel EQE : la batterie haute tension<sup>1</sup>

L'évolutivité du système de batterie des nouveaux modèles Mercedes-EQ des catégories luxe et supérieure permet de présenter différentes variantes d'autonomie et de performance. Dans l'EQE, la batterie lithium-ion est composée de dix modules. Le logiciel innovant de gestion de la batterie, développé en interne, permet des mises à jour over the Air (OTA). La gestion énergétique de l'EQE reste ainsi à jour tout au long de son cycle de vie.

Le développement des batteries est un facteur essentiel dans la stratégie d'électrification de Mercedes-Benz. Après tout, la batterie est le cœur d'une voiture électrique et contribue de manière décisive, entre autres, à l'autonomie et donc aux caractéristiques de conduite du véhicule électrique. Avec l'EQS, une nouvelle génération de batteries à densité énergétique nettement supérieure a été lancée, dont l'EQE bénéficie désormais aussi. Les nouvelles batteries établissent des références en termes de performance, d'efficacité et de puissance de charge.

Elles répondent également aux exigences élevées de Mercedes en termes de sécurité, de longévité et de développement durable. Mercedes-Benz décerne à ses batteries haute tension un certificat qui en garantit les performances vis-à-vis du client : 10 ans de validité ou jusqu'à 250 000 km avec une capacité restante bien définie.

### Une expertise complète en matière de batteries

Les batteries hautement efficaces ont été entièrement développées en interne par l'équipe d'experts du Centre de compétence en batteries de Mercedes-Benz. Le logiciel du pilotage intelligent a également été développé et programmé en interne. Les batteries sont produites à l'usine d'Hedelfingen sur le site de production de Stuttgart-Untertürkheim.

Une batterie lithium-ion avec dix blocs de cellules est installée dans l'EQE. Dans le cas de cette batterie, une étape importante a été franchie en termes de durabilité de la chimie des cellules : La matière active optimisée se compose de nickel, de cobalt et de manganèse dans un rapport de 8:1:1. Cela permet de réduire la teneur en cobalt à moins de 10 %. L'optimisation continue de la recyclabilité fait partie de la stratégie globale de Mercedes-Benz en matière de batteries (pour plus de détails, voir le chapitre séparé sur le développement durable). L'objectif est de pouvoir se passer entièrement de matériaux tels que le cobalt en utilisant des technologies post-lithium-ion innovantes.

### Stratégie de fonctionnement intelligente pour une autonomie maximale

La batterie est intégrée dans la gestion thermique intelligente de l'EQE. Si la navigation intelligente avec Electric Intelligence est activée, la batterie est préchauffée ou refroidie selon les besoins pendant la conduite afin d'atteindre la température la plus optimale pour une recharge efficace au point de charge. Le champ de température souhaité pour la batterie est obtenu à l'aide du circuit de refroidissement et d'un chauffage auxiliaire PTC (coefficient de température positif) intégré à celui-ci.

### Concept de protection complexe pour la sécurité

En matière de sécurité, Mercedes-Benz place la barre très haut pour tous ses modèles. Cela signifie que dans bien des cas, les exigences de sécurité propres à Mercedes-Benz vont au-delà des dispositions légales. C'est notamment le cas des mesures appliquées en cas d'accident, fondées sur la philosophie « Real Life Safety ». Celle-ci permet d'intégrer les résultats des travaux du service interne de recherche en accidentologie dans le cahier des charges du développement. En plus de la validation du comportement en cas de collision, tous les véhicules Mercedes-Benz subissent des tests supplémentaires des composants des différents systèmes.

La batterie se trouve dans une zone protégée contre les collisions dans le soubassement, intégrée à la structure de la caisse brute, y compris un profilé en aluminium extrudé sur le côté. Lors de l'extrusion, un bloc

---

<sup>1</sup> Les données relatives à la consommation électrique et à l'autonomie sont provisoires et ont été déterminées en interne conformément à la méthode de certification « WLTP test procedure ». Des valeurs confirmées par l'organisme de contrôle technique TÜV, une homologation du type CE et un certificat de conformité présentant les valeurs officielles ne sont pas encore disponibles. Des différences entre les données et les valeurs officielles sont possibles.

de métal chauffé est pressé à travers des buses et transformé en profilé continu, qui est ensuite découpé selon les besoins. Il est ainsi possible de produire des profilés très complexes qui répondent précisément aux exigences. Le boîtier avec des structures d'absorption d'énergie à l'avant et sur les côtés ainsi qu'une plaque de base rigide à double paroi offrent une protection supplémentaire aux modules. Parmi les critères d'essai, on compte notamment le comportement de la batterie en cas de choc et de pénétration de corps étrangers. D'autres essais ont également permis de simuler une surchauffe et une surcharge de la batterie. En outre, il existe un système de sécurité distinct à plusieurs niveaux pour les opérations quotidiennes. Cela inclut, par exemple, la surveillance en permanence de la température, de la tension ou de l'isolation. Si une erreur se produit, la batterie est mise hors tension.

### **Production : systèmes de batteries de Hedelfingen**

Les batteries des véhicules électriques Mercedes-EQ sont fournies par le réseau mondial de production de batteries, qui compte des usines sur trois continents. La production locale de batteries est un facteur de réussite essentiel pour l'offensive électrique de Mercedes-Benz.

Les batteries de l'EQE sont produites à l'usine d'Hedelfingen sur le site de production de Stuttgart-Untertürkheim. Une précision absolue est requise dans leur fabrication. Les systèmes de batteries sont constitués d'un grand nombre de composants, dont dix modules de cellules et le compartiment EE pour l'intégration intelligente de l'électronique de puissance. Celui-ci sera assemblé sur le site Mercedes-Benz de Berlin.

L'usine Mercedes-Benz de Hedelfingen affichera dès 2022 un bilan CO<sub>2</sub> complètement neutre. L'usine est un excellent exemple de la transformation des sites de production dans le cadre de la stratégie « Mercedes-Benz Electric First ». L'intégration efficace et transparente de la production de batteries aux côtés de la production de boîtes de vitesses existante transforme le rôle traditionnel de Hedelfingen en tant que site dédié aux composants de propulsion conventionnels en un maillon essentiel du réseau mondial de production de batteries interdépendantes de l'entreprise.

Avec deux fournisseurs majeurs, Mercedes-Benz a déjà convenu d'une fabrication de cellules de batterie neutre en CO<sub>2</sub>. Le réseau de fournisseurs contribue grandement à la création de valeur et joue donc un rôle essentiel dans l'atteinte des objectifs de décarbonation. En raison des besoins énergétiques accrus lors de la production de véhicules 100 % électriques, le réseau de fournisseurs est un élément crucial pour atteindre les objectifs climatiques de Mercedes-Benz.

## Trouvez toujours une connexion

### Le nouvel EQE : les fonctions de charge

Trois programmes de recharge sont proposés sur l'EQE : Standard, Home et Work. Dans ces derniers, des paramètres tels que l'heure de départ, la climatisation et le niveau de charge maximal peuvent être prédéfinis. Les programmes de recharge pour la maison et le travail peuvent être activés en fonction du lieu. Cela signifie qu'ils s'enclenchent automatiquement dès que le véhicule est garé à une borne de recharge, aux positions enregistrées dans le système. L'utilisateur en est informé dans MBUX.

L'EQE dispose également de ces fonctions de charge intelligentes :

- L'ECO Charging est un programme de préservation de la batterie. Diverses mesures permettent de réduire la décharge de la batterie pendant la charge et de ralentir son processus naturel de vieillissement. Par exemple, la puissance de charge maximale est réduite, une limite de charge de 80 % est maintenue et la charge est retardée en fonction de l'heure de départ fixée.
- Avec la fonction d'interruption de la charge, le client peut spécifier des périodes pendant lesquelles les processus de charge en CA sont interrompus. Des coûts d'électricité peuvent ainsi être économisés.
- Au Japon, l'EQE permettra également la recharge bidirectionnelle, c'est-à-dire dans les deux sens. La norme de recharge locale CHAdeMO (« Charge de Move », Move by charge) prend en charge la charge bidirectionnelle. C'est la condition préalable à des applications telles que V2G (« Vehicle-to-Grid », du véhicule au réseau) et V2H (« Vehicle-to-Home », du véhicule à la maison). Ainsi, par exemple, l'EQE peut servir d'unité de stockage temporaire de l'électricité produite par le système photovoltaïque domestique ou alimenter le foyer en énergie en cas de défaillance du réseau électrique public.

### Les éléments de charge de l'EQE

Un système de charge de dernière génération est implanté au-dessus de l'essieu arrière de l'EQE. Il peut être utilisé pour recharger la batterie via le réseau électrique public avec un courant alternatif monophasé ou triphasé et une puissance de charge optionnelle allant jusqu'à 22 kW. En outre, les clients des différents marchés peuvent se procurer des boîtiers muraux intelligents auprès de partenaires nationaux. Mercedes-Benz propose également un service d'installation de ces wallbox. Cela comprend une vérification préliminaire des conditions d'installation, une consultation détaillée et, bien sûr, l'installation.

Pour la charge (rapide) en courant continu, un système de charge rapide en courant continu avec une puissance de charge allant jusqu'à 170 kW est proposé à bord. La gestion de la température et de la charge permet de maintenir des courants de charge élevés pendant de longues périodes. Après seulement 15 minutes, la batterie est rechargée pour parcourir jusqu'à 250 km supplémentaires (WLTP)<sup>1</sup>.

Le temps de charge dépend de la taille de la batterie, de l'infrastructure disponible et de la configuration nationale de l'équipement du véhicule. La prise de charge est située à l'arrière droit du véhicule et est conçue en fonction des exigences du marché :

- L'Europe et les Etats-Unis recevront le système CCS (Combined Charging System), qui permet de recharger le véhicule en courant continu et alternatif via le même branchement.
- En revanche, les véhicules destinés à la Chine (norme GB/T plug) disposeront également d'une prise distincte pour la recharge en courant continu, tout comme le Japon (norme CHAdeMO). Une double prise de charge est utilisée ici ; elle combine les prises de charge séparées AC et DC sous un seul volet de prise.

Grâce à la nouvelle fonction Plug & Charge, les clients de Mercedes me Charge peuvent recharger l'EQE de manière particulièrement pratique (pour plus de détails, voir le chapitre consacré à Mercedes me Charge).

---

<sup>1</sup> Vitesse de charge aux bornes de charge rapide en courant continu avec 500 A Les données relatives à la consommation électrique sont provisoires et ont été déterminées en interne conformément à la méthode de certification « WLTP test procedure ». Des valeurs confirmées par l'organisme de contrôle technique TÜV, une homologation du type CE et un certificat de conformité présentant les valeurs officielles ne sont pas encore disponibles. Des différences entre les données et les valeurs officielles sont possibles.

## Parce que le chemin le plus court n'est pas toujours le plus rapide

### Le nouvel EQE : la navigation avec Electric Intelligence

Le nom de la navigation avec Electric Intelligence annonce la couleur. En effet, celle-ci planifie l'itinéraire le plus rapide et le plus confortable, y compris les arrêts de recharge, en fonction de nombreux facteurs et réagit dynamiquement, par exemple, aux embouteillages ou à un changement de style de conduite. Sur l'EQE, la navigation avec Electric Intelligence est particulièrement intelligente. Les coûts de charge prévus par arrêt de charge sont ainsi calculés. Le client a également la possibilité de modifier individuellement l'itinéraire planifié en ajoutant des bornes de recharge préférées le long de l'itinéraire ou en excluant les bornes de recharge suggérées.

Alors qu'un calculateur d'autonomie classique reste bloqué sur le passé, la navigation avec Electric Intelligence est tournée vers le futur. La demande d'énergie est calculée pour le calcul de l'itinéraire. La topographie, l'itinéraire, la température ambiante, la vitesse, les besoins en chauffage et en refroidissement sont tous pris en compte. Autres facteurs : la situation routière, les bornes de recharge disponibles sur l'itinéraire, leur puissance de charge et leurs fonctions de paiement. Le calcul s'effectue dans le Cloud et est combiné avec les données embarquées.

Le client n'est pas toujours obligé de recharger au maximum à chaque arrêt. Il reçoit à la borne de recharge une recommandation concrète du temps de charge optimal. Les stations de charge sont planifiées de la manière la plus favorable pour la durée totale du trajet : il peut parfois être plus rapide de recharger deux fois brièvement avec une puissance de charge élevée qu'une seule fois pendant une longue durée. En outre, la navigation Electric Intelligence ajuste automatiquement les paramètres de charge du véhicule et les optimise pour la recharge rapide le long de l'itinéraire.

MBUX indique si la capacité de la batterie disponible est suffisante pour revenir au point de départ sans charge. Les bornes de recharge ajoutées manuellement le long de l'itinéraire sont privilégiées dans le calcul de l'itinéraire. Les bornes de recharge proposées peuvent être exclues. Les coûts de charge prévus par arrêt de charge sont calculés.

S'il y a un risque de ne pas atteindre la destination ou la borne de recharge avec les paramètres définis, la surveillance active de l'autonomie donne l'indication d'activer les fonctions de conduite ECO. La vitesse optimale permettant d'atteindre la prochaine borne de recharge ou la destination est en outre calculée et s'affiche sur le compteur de vitesse. Sous l'option de menu « Autonomie », le conducteur de l'EQE peut désactiver divers consommateurs d'énergie pour augmenter l'autonomie et activer les fonctions de conduite ECO pour favoriser un style de conduite plus efficient.

## Réduire davantage l'empreinte CO<sub>2</sub> grâce à l'électricité verte

### Le nouvel EQE : Mercedes me Charge

Avec Mercedes me Charge, les clients bénéficient d'une recharge verte dans toutes les bornes de recharge publiques d'Europe depuis 2021. Des certificats d'origine de grande qualité permettent d'injecter dans le réseau autant d'électricité verte issue d'énergies renouvelables que d'électricité prélevée via Mercedes me Charge. Au cours des trois premières années suivant l'achat d'un EQE, il n'y a pas de frais de base pour Mercedes me Charge et donc la recharge verte (Green Charging) pour les clients. Grâce à la nouvelle fonction Plug & Charge, l'EQE peut également être rechargé de manière particulièrement pratique.

Mercedes me Charge est l'un des plus grands réseaux de recharge au monde : il compte actuellement plus de 530 000 points de charge en courant alternatif et continu dans 31 pays, dont plus de 200 000 en Europe. Certaines bornes de recharge, comme le réseau de charge rapide de IONITY, ne proposent déjà plus que de l'électricité verte. Mercedes me Charge élargit aujourd'hui considérablement cette possibilité de réduire encore l'empreinte CO<sub>2</sub> : Avec Mercedes me Charge, les clients bénéficient d'une recharge verte dans toutes les bornes de recharge publiques d'Europe depuis 2021. En outre, la fonctionnalité de Mercedes me Charge dans MBUX sera étendue pour inclure des fonctions telles que le filtrage et la prévision de la disponibilité des bornes de recharge.

C'est ainsi que la recharge verte (Green Charging) fonctionne : afin de promouvoir l'utilisation d'électricité provenant de sources renouvelables, Mercedes-Benz utilise des certificats d'origine pour transformer le processus de charge en Green Charging, dont la qualité est définie par un label d'électricité verte. Cela permet de garantir l'utilisation d'une quantité équivalente de courant électrique provenant d'énergies renouvelables pour la recharge de véhicules électriques. Après le processus de charge proprement dit, les quantités d'énergie chargées sont compensées par de l'électricité verte et, en outre, des incitations à investir dans des systèmes d'énergie renouvelable sont créées. Il n'y aura pas de frais de base pour Mercedes me Charge pendant les trois premières années suivant l'achat d'un EQE. Les prix de l'opérateur de recharge peuvent varier. La recharge et la conduite écologiques peuvent être vécues via MBUX.

### Plug & Charge - une recharge plus facile et plus pratique

Grâce à la nouvelle fonction Plug & Charge de Mercedes me Charge, l'EQE peut être rechargé de manière encore plus pratique aux bornes de recharge publiques Plug & Charge : dès que le câble de charge est branché, le processus de charge commence automatiquement ; aucune autre authentification de la part du client n'est nécessaire. La communication entre le véhicule et la borne de recharge se fait directement par le câble de charge.

Comme auparavant, les clients de Mercedes me Charge bénéficient de la fonction de paiement intégrée avec processus de paiement automatique. Il leur suffit d'indiquer une seule fois le mode de paiement choisi. Chaque cycle de recharge est ensuite débité automatiquement, même à l'étranger. Pour un maximum de transparence, le client reçoit une facture mensuelle où sont listées les différentes recharges effectuées durant le mois.

Pour savoir si une borne de recharge est compatible avec Plug & Charge, il suffit de consulter les détails de la borne de recharge sur l'écran de l'EQE et de l'application Mercedes me. En outre, il est possible de rechercher spécifiquement les bornes de recharge correspondantes. Dans un premier temps, cette méthode d'authentification pratique sera disponible dans les bornes de charge rapide de IONITY dans toute l'Europe. Plug & Charge est le quatrième point d'accès pour la recharge après l'activation via MBUX sur l'écran média du véhicule de l'application Mercedes me et de la carte de recharge Mercedes me Charge.

### Application Mercedes me : utilisation facile sur smartphone et tablette

L'application Mercedes me offre de nombreuses fonctions améliorées depuis la dernière révision, ainsi que de nouvelles fonctions. Citons par exemple la fonction de filtre qui permet de trier les points de recharge en fonction de critères tels que la disponibilité ou la puissance de charge. Sur la base d'un calcul de probabilité, l'appli détermine et affiche également l'affluence potentielle de chaque borne de recharge au fil des heures.

### **Mercedes me Eco Coach : le coach personnel pour une conduite écologique**

L'Eco Coach aide à utiliser l'EQE sur la base de données réelles. En fonction de vos activités de conduite, de recharge et de stationnement, vous obtenez des conseils et explications utiles concernant l'exploitation durable et responsable de votre véhicule. Ceux qui prennent cela à cœur reçoivent des points. Cette récompense peut être échangée contre des primes intéressantes à une date ultérieure. En outre, les utilisateurs peuvent relever des défis passionnants pour augmenter leur score. L'Eco Coach est intégré à l'écran de l'EQE.

## Dynamique de conduite et maniabilité élevées

### Le nouvel EQE : le train de roulement

Le train de roulement du nouvel EQE, avec un essieu à quatre bras à l'avant et un essieu multibras à l'arrière, est étroitement lié, dans sa conception, à la nouvelle Classe S. Les équipements en option comprennent une direction de l'essieu arrière avec un angle de braquage pouvant atteindre 10° pour une grande maniabilité en ville et une agilité hors pair sur route secondaire. En option, l'EQE est également disponible avec la suspension pneumatique AIRMATIC à amortissement continu ADS+.

Au niveau de l'essieu avant, l'EQE dispose de l'essieu à quatre bras éprouvé. Son essieu multibras à l'arrière est conçu pour intégrer la direction de l'essieu arrière. Les paliers de suspension et les paliers élastomères des jambes de force de l'essieu arrière ont été améliorés dans le cadre de simulations et de tests de conduite approfondis en ce qui concerne les NVH et les caractéristiques de conduite.

La suspension pneumatique AIRMATIC en option réagit avec une extrême précision. Elle allie des soufflets pneumatiques avec des amortisseurs adaptatifs ADS+ dont la courbe caractéristique est réglée de manière entièrement automatique et modifiable à chaque roue, et ce, avec un réglage séparé du degré de débattement et de compression. Un système de capteurs et d'algorithmes élaboré adapte les amortisseurs aux propriétés de la chaussée de manière à ce que, par exemple, le franchissement d'irrégularités avec une seule roue ne soit pas transmis à l'essieu tout entier et à l'habitacle. A l'essieu avant, ressorts et amortisseurs sont regroupés dans une jambe de suspension.

Le correcteur d'assiette est une composante d'AIRMATIC. Celui-ci maintient la garde au sol à un niveau constant, quel que soit le chargement de la voiture, mais effectue aussi si nécessaire des modifications. Dans le programme SPORT, la carrosserie est ainsi abaissée de 20 mm à une vitesse de plus de 120 km/h afin de réduire la résistance à l'air et d'accroître la stabilité de marche. Si le véhicule descend en dessous de 80 km/h, le niveau de la carrosserie revient dans sa position initiale. Jusqu'à 40 km/h, la carrosserie peut être relevée de 25 mm par simple pression sur un bouton. Au-delà de 50 km/h, elle est automatiquement ramenée à son niveau normal.

### **Aussi maniable qu'une voiture compacte : les deux essieux peuvent être moteurs**

Avec la direction de l'essieu arrière (option), l'EQE est aussi maniable qu'une voiture compacte en ville. L'angle de braquage sur l'essieu arrière peut atteindre 10°. Le rayon de braquage est réduit de 12,5 à 10,7 mètres avec la direction de l'essieu arrière.

L'interaction entre directions des essieux avant et arrière a été conçue de manière à garantir une agilité maximale pour des efforts au volant réduits en ville et sur routes secondaires, mais aussi une très grande stabilité. Celle-ci se traduit notamment par de faibles angles de dérive et des mouvements de lacet très atténués. A vive allure, le focus porte à nouveau plus fortement sur la stabilité, sans compromettre pour autant la précision et la réactivité. Cette valeur ajoutée est obtenue grâce à un pilotage intégré de la direction et des freins (ESP®) qui accroît nettement la sécurité de marche.

Selon le pneu choisi, le client peut choisir entre deux versions de la direction de l'essieu arrière en option, avec un angle de braquage maximal de 4,5° et 10°.

### **DYNAMIC SELECT : L'EQE se conduit comme le conducteur et la conductrice le souhaitent**

Le conducteur peut modifier de manière individuelle les caractéristiques de la motorisation, de l'ESP®, du train de roulement et de la direction. La sélection s'effectue via un élément de commande situé au bas de l'écran central. Le réglage par défaut est le programme de conduite COMFORT, avec SPORT, ECO et INDIVIDUAL comme alternatives. Une fois la sélection effectuée, il se voit confirmer son choix par une confirmation sonore et visuelle. Le programme de conduite sélectionné est affiché sous forme de statut et mis en évidence sur l'écran central.

## Zero layer : l'essentiel n'est qu'à un clic

### Le nouvel EQE : MBUX (Mercedes-Benz User Experience)

Le MBUX (Mercedes-Benz User Experience) a radicalement simplifié l'utilisation d'une Mercedes-Benz. Introduit en 2018 dans l'actuelle Classe A, plus de 1,8 million de voitures particulières Mercedes-Benz en sont désormais équipées, et le secteur VUL mise également sur le MBUX. La deuxième génération de ce système adaptatif a été lancée dans la nouvelle Classe S, suivie d'une prochaine étape importante avec l'EQS. Grâce à un logiciel adaptatif, le concept de commande et d'affichage s'adapte complètement à son utilisateur et fait des suggestions personnalisées pour de nombreuses fonctions d'infodivertissement, de confort et du véhicule. Grâce au « zero layer », l'utilisateur n'a pas à faire défiler les sous-menus ou à transmettre des commandes vocales. Les applications les plus importantes sont toujours proposées en fonction de la situation et du contexte au premier niveau, dans le champ de vision de l'utilisateur. Le conducteur de l'EQE est ainsi libéré de certaines étapes de commande. Avec le service « Online Music », Mercedes-Benz a entièrement intégré de nombreux fournisseurs de streaming musical dans le système d'infodivertissement MBUX.

Les systèmes d'infodivertissement offrent des fonctions nombreuses et étendues. Plusieurs étapes sont souvent nécessaires pour les faire fonctionner. Pour réduire encore davantage ces étapes d'interaction, Mercedes-Benz a fait appel à l'intelligence artificielle pour développer une interface utilisateur contextuelle.

Le système MBUX affiche de manière proactive les bonnes fonctions pour l'utilisateur au bon moment, grâce à l'intelligence artificielle. La perception du contexte est constamment optimisée par les changements environnementaux et le comportement de l'utilisateur. La fonction dite « zero layer » offre à l'utilisateur au premier niveau de l'architecture d'information MBUX un contenu dynamique et agrégé provenant de l'ensemble du système MBUX et des services associés.

Mercedes-Benz a étudié le comportement d'utilisation de la première génération de MBUX. La grande majorité des cas d'utilisation relèvent des domaines de la navigation, de la radio/médias et de la téléphonie. L'application de navigation, avec sa gamme complète de fonctions, se trouve donc toujours au centre de l'unité d'écran.

Plus de 20 fonctions supplémentaires – d'ENERGIZING COMFORT aux rappels d'anniversaire, en passant par les suggestions pour la liste des tâches à accomplir – sont automatiquement proposées par l'intelligence artificielle lorsqu'elles sont pertinentes pour le client. En interne, les développeurs désignent par « Modules magiques » ces modules de suggestion affichés sur l'interface zero layer.

Voici trois cas d'utilisation représentatifs. L'utilisateur peut accepter ou rejeter la proposition respective en un seul clic :

- Lorsque vous approchez d'une borne de recharge compatible avec la fonction Plug & Charge, le module magique Recharge apparaît automatiquement. Le conducteur peut alors commencer à recharger immédiatement.
- Si vous appelez toujours le même ami en rentrant chez vous le mardi soir, un appel correspondant sera dorénavant suggéré ce jour de la semaine et à cette heure. Une carte de visite avec ses coordonnées et - si elle est enregistrée - sa photo apparaîtra. Toutes les suggestions MBUX sont liées au profil de l'utilisateur. Si quelqu'un d'autre conduit l'EQS un mardi soir, cette recommandation ne sera pas faite - ou une autre le sera, en fonction des habitudes de l'autre utilisateur.
- Si par exemple l'utilisateur active régulièrement le chauffage du volant en plus du chauffage du siège, cela lui sera suggéré dès qu'il activera le chauffage du siège.



### **MBUX : un jalon servant d'interface entre le conducteur, les passagers et le véhicule**

L'EQE est équipé de l'actuelle génération MBUX. L'impressionnant hyper-écran MBUX (voir le chapitre suivant pour plus de détails) est disponible en option. Dans ce cas, le passager avant dispose également de son propre écran. En Europe, le passager avant est également autorisé à regarder des contenus dynamiques pendant la conduite.

La reconnaissance des visages par des caméras dans l'écran du conducteur est utilisée pour un large éventail de fonctions d'assistance et de confort. Il s'agit notamment de l'authentification biométrique, de l'alerte de somnolence ATTENTION ASSIST et du préréglage des rétroviseurs extérieurs. En liaison avec le Pack Ecrans ou l'hyper-écran MBUX, un capteur d'empreinte digitale pour l'authentification du conducteur est installé à bord.

### **Hey Mercedes : l'assistant vocal peut désormais en faire encore plus**

Par rapport à la génération précédente MBUX, l'assistant vocal « Hey Mercedes » est encore mieux équipé pour dialoguer et apprendre en activant des services en ligne dans l'application Mercedes me. Il n'est plus nécessaire de dire « Hey Mercedes » pour déclencher certaines fonctions, comme répondre au téléphone. « Hey Mercedes » explique désormais aussi les fonctions du véhicule et aide l'utilisateur à connecter son smartphone par Bluetooth ou à trouver la trousse de premiers secours, par exemple. Les technologies domotiques et les appareils ménagers compatibles peuvent être mis en réseau avec le véhicule grâce à la fonction « Smart Home » et contrôlés par commande vocale depuis le véhicule. « Hey Mercedes » est désormais aussi en mesure de reconnaître les occupants à leur voix. Une fois les caractéristiques individuelles de la voix mémorisées, le système peut les utiliser pour autoriser l'accès aux données personnelles et aux fonctions via une activation du profil.

### **Online Music : streaming musical avec des millions de titres à la carte**

Avec le service « Online Music », Mercedes-Benz a entièrement intégré les principaux fournisseurs de streaming musical - Spotify, Amazon Music et, plus récemment, Apple Music - dans le système d'infodivertissement MBUX. MBUX permet d'accéder au profil personnel de l'utilisateur avec les fournisseurs de musique liés. Les clients peuvent ainsi accéder de manière transparente à leurs titres et playlists préférés et découvrir des millions de titres et de playlists personnalisés. L'utilisation est intuitive grâce à l'assistant vocal MBUX via « Hey Mercedes » et aux commandes tactiles au volant ou à l'écran central.

### **La personnalisation est facile et pratique**

Un profil personnel peut être créé directement dans l'EQE et synchronisé avec les données de profil existantes du compte Mercedes me. Le scannage d'un code QR avec l'application Mercedes me permet de connecter automatiquement le véhicule avec le compte Mercedes me.

Le profil Mercedes me permet d'accéder aux préférences personnelles à toutes les places, comme par ex. les stations de radio préférées et les préréglages. Jusqu'à sept profils différents avec un total d'environ 800 paramètres sont disponibles dans le véhicule. La configuration à distance, par exemple à partir de la maison, permet notamment de personnaliser l'éclairage d'ambiance. Comme les profils sont mémorisés dans le Cloud en tant que partie intégrante de Mercedes me, ils peuvent être utilisés aussi dans d'autres véhicules Mercedes-Benz équipés de la nouvelle génération MBUX.

En plus de la saisie classique d'un code PIN, une procédure d'authentification spéciale garantit un niveau de sécurité élevé. Le système combine empreinte digitale, reconnaissance faciale et vocale. Cela permet à la fois d'afficher des réglages personnels et de sécuriser les paiements numériques à partir du véhicule.

## Du grand cinéma... à bord d'une voiture

### Le nouvel EQE : l'hyper-écran MBUX

Le point fort exceptionnel de l'habitacle est l'hyper-écran MBUX. Ce grand écran incurvé s'étend presque d'un montant A à l'autre. Les trois écrans sont placés sous un verre de recouvrement commun et fusionnent visuellement en un seul écran. En plus de la dite « zero layer », l'hyper-écran MBUX offre une utilisation tactile intuitive avec réponse haptique et retour de force. Le verre résistant aux rayures est doté d'un revêtement pour faciliter son nettoyage.

Avec l'hyper-écran MBUX (option), trois écrans se fondent presque parfaitement les uns dans les autres pour créer une bande d'écrans impressionnante de plus de 141 cm de large : l'écran du conducteur (12,3 pouces), l'écran central (17,7 pouces) et l'écran passager (12,3 pouces) agissent comme une unité visuelle.

Le style d'affichage sélectionné s'affiche uniformément sur tous les écrans ; et la luminosité est adaptée de manière homogène aux conditions d'éclairage de l'habitacle. Les panneaux de commande du système de climatisation automatique sont situés dans la partie inférieure de l'écran central. Ils restent affichés en permanence afin que le conducteur et le passager puissent régler directement la température et la ventilation.

Pour une qualité d'affichage particulièrement brillante, la technologie OLED est utilisée pour l'écran central et celui du passager. Là, les pixels individuels sont autolumineux ; les pixels de l'image qui ne sont pas contrôlés restent éteints et apparaissent donc dans un ton noir profond. Les pixels OLED actifs, quant à eux, affichent une grande brillance de couleur, ce qui se traduit également par des valeurs de contraste élevées, quels que soient l'angle de vue et les conditions d'éclairage.

L'écran central et celui du passager offrent également une réponse haptique. Si le doigt sur l'écran tactile touche certains points, des actionneurs (huit dans l'écran central, quatre dans l'écran du passager) déclenchent une vibration perceptible de la vitre de recouvrement. L'utilisateur ressent ainsi des impulsions sur la surface lisse, qui donnent l'impression d'un interrupteur mécanique. Une autre aide à l'utilisation connue des produits électroniques grand public de haute qualité est le « retour de force » des deux écrans. A cette fin, une mousse métallisée est intégrée au dispositif en tant que capteur de force. La variation de la pression sur le verre modifie la réaction. MBUX passe alors par exemple à un autre niveau de menu.

L'écran OLED de 12,3 pouces destiné au passager avant lui offre sa propre zone d'affichage et de contrôle, ce qui rend les trajets plus agréables et plus divertissants. L'écran OLED de 12,3 pouces destiné au passager lui offre sa propre zone d'affichage et de commande. En Europe, le passager avant est également autorisé à regarder des contenus dynamiques tels que des vidéos, la télévision ou Internet pendant la conduite. Parce que Mercedes-EQ s'appuie sur une logique de verrouillage intelligente, basée sur une caméra : si la caméra détecte que le conducteur regarde l'écran du passager, celui-ci est automatiquement mis en veilleuse pour certains contenus. Il ne pourra donc pas les consulter en conduisant. Si le siège passager n'est pas occupé, l'écran devient une image décorative numérique. Le client peut choisir parmi différents motifs décoratifs, dont un ciel étoilé, c'est-à-dire le motif Mercedes-Benz.

Le verre de recouvrement incurvé est fabriqué en verre de silicate d'aluminium particulièrement résistant aux rayures et doté d'un revêtement facilitant le nettoyage. Les empreintes digitales par exemple peuvent être éliminées facilement avec un chiffon en microfibre.

### Ergonomie, sophistiqué, robuste : le développement

Lors du développement de l'hyper-écran MBUX, les ingénieurs Mercedes-Benz ont mené des études ergonomiques approfondies en utilisant des faisceaux visuels. Le résultat est un alignement optimisé de l'hyper-écran MBUX pour réduire les reflets causés par la courbure du verre de recouvrement. En outre, la partie supérieure du pare-brise est ombragée par une bande teintée.

Parmi les autres détails conçus avec la méticulosité typique de Mercedes-Benz, citons la luminosité des trois écrans, qui est ajustée en fonction des conditions ambiantes. Un capteur de luminosité situé au-dessus de

l'écran central est utilisé pour déterminer l'éclairage dans les zones du conducteur et du passager. En outre, la caméra intégrée à l'écran du conducteur mesure la luminosité ambiante. La luminosité et le contenu de l'image des écrans sont alors ajustés. En même temps, cet algorithme est moins sensible à la lumière parasite et donc aux erreurs d'interprétation du système de mesure.

La tolérance aux écarts de température élevés, l'insensibilité aux vibrations et la protection contre la poussière font partie des exigences automobiles strictes pour lesquelles l'ensemble du système a été conçu. Les effets de l'usure due au vieillissement des écrans OLED sont contrôlés à l'aide de diverses solutions techniques. Le processus de vieillissement de chaque pixel est surveillé en permanence et un ajustement automatique de la compensation est effectué en arrière-plan. En outre, les informations de l'image affichée tournent légèrement et imperceptiblement dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour réduire les sollicitations permanentes.

### **Cintré, collé et imprimé : la production**

Le grand verre de recouvrement est cintré grâce à un procédé de moulage. Ce formage à chaud du verre à des températures de processus d'environ 650 °C impose les plus hautes exigences en matière de construction de moules et de contrôle du processus. Il est utilisé dans la fabrication de verre optique pour les lentilles d'appareils photo et les verres de protection des smartphones. Avec l'hyper-écran MBUX, ce procédé permet une vision sans distorsion des écrans sur toute la largeur du véhicule, quel que soit le rayon de la vitre de recouvrement.

Tous les écrans sont collés de manière transparente au verre de recouvrement pour un indice de réfraction uniforme afin d'éviter autant que possible les reflets. Les écrans central et passager sont reliés visuellement au verre de recouvrement dans le cadre d'un procédé sous vide. Ce procédé dit de collage à sec utilise une matière adhésive semblable à un ruban adhésif double face. L'écran LCD du conducteur, qui est plat en raison de sa conception, est assemblé au moyen d'un procédé de collage humide dans lequel la matière adhésive est liquide afin d'assurer la compensation du rayon du verre de recouvrement.

Les zones noires entre les écrans sont imprimées sur le verre de recouvrement par l'arrière grâce à un procédé de sérigraphie spécialement adapté à la courbure. La couleur de l'impression noire a été adaptée au comportement de réflexion des écrans OLED afin d'obtenir une impression générale homogène dans une grande variété de situations d'éclairage. Pour certains voyants importants situés à droite et à gauche de l'écran du conducteur, un masque est utilisé pendant le processus de sérigraphie pour découper le symbole correspondant.

L'hyper-écran MBUX est entouré d'un cadre frontal en plastique continu. Sa partie visible est peinte en « Silver Shadow » selon un procédé élaboré à trois couches. Ce système de revêtement permet d'obtenir une impression de surface de très haute qualité grâce à des couches intermédiaires extrêmement fines. L'éclairage d'ambiance intégré situé dans la zone inférieure de l'hyper-écran MBUX donne l'impression que l'unité d'affichage flotte sur la planche de bord.

### **Précautions maximales : les mesures de sécurité**

L'hyper-écran MBUX est vissé directement sur la traverse du poste de conduite pour plus de solidité : l'assemblage au support en magnésium stabilisant, qui constitue l'élément structurel de l'hyper-écran MBUX, est réalisé par des supports en aluminium. En raison de leur structure alvéolaire, ceux-ci peuvent céder de manière ciblée en cas de collision. Pour des raisons de protection contre les chocs latéraux, le verre de recouvrement ne s'étend pas non plus complètement jusqu'aux portes. En cas de choc latéral violent, des points de rupture prédéterminés sont disposés derrière les buses d'aération latérales.

## Un luxe innovant avec des extras spéciaux

### Le nouvel EQE : l'équipement

En version de base, l'EQE dispose déjà de l'intérieur ELECTRIC ART. Il est également disponible avec l'extérieur AMG Line et l'intérieur AMG Line ainsi que l'extérieur ELECTRIC ART. Il est possible de personnaliser davantage le véhicule grâce à de nombreuses options, dont trois exemples sont présentés ci-dessous.

- En option, l'EQE dispose de **portes automatiques de confort** à l'avant. Lorsque le conducteur s'approche de la voiture, les poignées de porte sortent en premier. Lorsqu'il s'approche davantage, la porte du conducteur s'ouvre automatiquement. Grâce à une commande confort, les portes confort automatiques peuvent être fermées de manière pratique et sans effort. En outre, la porte du conducteur se ferme automatiquement lorsque l'on appuie sur la pédale de frein. Les capteurs situés sous les portes et les capteurs des systèmes d'aide au stationnement sont utilisés pour la détection des obstacles. Les portes confort sont liées à l'équipement Assistant d'angle mort. Cela offre une sécurité supplémentaire.
- La technologie d'éclairage **DIGITAL LIGHT** (option) possède dans chaque phare un module d'éclairage avec trois LED extrêmement lumineuses dont la lumière est réfractée et redirigée par 1,3 million de micro-miroirs. La résolution par véhicule est donc supérieure à 2,6 millions de pixels. Cela permet une répartition très précise de la lumière. L'assistant de feux de route est très précis lorsqu'il s'agit d'adapter le faisceau lumineux en présence d'usagers arrivant en sens inverse ou de panneaux de signalisation. Les limites clair/obscur et la répartition de la lumière de toutes les autres fonctions d'éclairage adaptatives sont elles aussi représentées avec une précision nettement accrue, ce qui optimise notamment l'éclairage antibrouillard, autoroute ou de ville.
- Le **système de sonorisation surround Burmester®** en option est une condition préalable pour vivre l'expérience sonore spécialement conçue pour le véhicule avec les deux univers sonores Silver Waves et Vivid Flux (voir chapitre séparé). Le système audio haut de gamme avec 15 haut-parleurs, 15 canaux d'amplification séparés et une puissance de 710 W offre de nombreux autres raffinements. Citons notamment le son surround tridimensionnel, la configuration sonore personnalisée, les réglages axés sur certaines zones de l'habitacle, ainsi que le design raffiné des haut-parleurs avec des caches en métal et l'inscription Burmester®. Le système de divertissement MBUX Entertainment est inclus et permet une utilisation transparente des services de streaming via l'écran central, le volant ou l'assistant vocal « Hey Mercedes ».

Comme pour l'EQS, Mercedes-EQ a également regroupé des équipements importants dans des packs judicieux pour l'EQE. Voici un aperçu des packs les plus importants :

- Le **Pack Advanced** comprend le Pack Rétroviseurs<sup>1</sup>, l'assistant de feux de route adaptatifs, le kit d'intégration de smartphone, ainsi que le Pack de personnalisation avec des fonctions véhicule supplémentaires activées par la technologie over-the-air (OTA). Grâce au Pack Ecrans, un écran de 12,3 pouces pour le conducteur et un écran central de 12,8 pouces sont installés à bord. Parmi les autres éléments figurent les poignées de porte affleurantes, le système de recharge sans fil pour les appareils mobiles et le kit d'intégration de smartphone. Celui-ci permet d'utiliser Android Auto et Apple Car Play via l'écran central de l'EQE.
- Le **Pack Advanced Plus** comprend le Pack Mémoire en plus du Pack Advanced. Cela permet de mémoriser les réglages des sièges avant, de la colonne de direction et des rétroviseurs extérieurs. Un autre élément important est le Pack Assistance avec l'assistant d'angle mort et l'assistant de régulation de distance DISTRONIC actif. Un compartiment de rangement sous la console centrale et des baguettes de seuil éclairées, un éclairage d'ambiance et un hayon électrique sont d'autres éléments de l'équipement. Grâce au Pack Confort KEYLESS-GO, l'EQE peut être démarré et verrouillé en toute simplicité par le conducteur muni de la seule clé.

---

<sup>1</sup> Rétroviseurs extérieurs rabattables électriquement, éclairage de proximité, rétroviseur intérieur jour/nuit automatique

- Le **Pack Premium** élève l'EQE à un niveau d'équipement supérieur. Les éléments d'équipement s'ajoutent au contenu des Packs Advanced et Advanced Plus : éclairage d'ambiance actif, Pack Stationnement avec caméras panoramiques, DIGITAL LIGHT, Réalité augmentée MBUX pour la navigation et le Pack Assistance à la conduite Plus.
- Le **Pack Premium Plus** offre encore plus de confort. En plus du contenu des Packs Advanced et du Pack Premium, il comprend DIGITAL LIGHT avec fonction de projection, KEYLESS-GO avec portes automatiques confort à l'avant, le système de sonorisation surround Burmester® avec expériences sonores et le système de divertissement MBUX, l'écran tête haute et la climatisation automatique THERMOTRONIC, le Pack USB Plus et le Pack ENERGIZING incluant le Pack AIR-BALANCE.

## Animations émotionnelles, feedback en couleur et avertissements visuels supplémentaires

### Le nouvel EQE sous la loupe : l'éclairage d'ambiance actif

L'éclairage d'ambiance actif (option) dans l'habitacle permet d'apprécier électriquement le mode de conduite dans lequel se trouve l'EQE : la conduite, l'accélération et la récupération sont mises en scène de manière impressionnante à l'aide de plus de 100 LED. Par ailleurs, l'éclairage d'ambiance actif (option) est intégré aux systèmes d'assistance à la conduite et peut amplifier visuellement les avertissements. Il peut également assurer une fonction de confirmation lors de l'utilisation de la climatisation ou de l'assistant vocal « Hey Mercedes ». Les programmes ENERGIZING COMFORT bénéficient également d'un soutien visuel.

La bande lumineuse de l'éclairage d'ambiance actif, comprenant plus de 100 LED, est située au-dessus de l'insert décoratif des lamelles. Elle longe les portes pour se poursuivre jusqu'à la poupe. Lorsqu'elle est éteinte, une ligne blanche mate est visible. Lorsque l'éclairage d'ambiance actif est allumé, une bande de lumière clairement définie apparaît comme par magie - une expérience extraordinaire, même en plein jour.

Les différentes sources lumineuses, pilotées en temps réel, mettent en scène des surfaces fluides. Par exemple, le scénario d'accueil prévoit un éclairage à allumage progressif lors de l'entrée dans le véhicule. Au sein de la ligne lumineuse, différents dégradés de couleurs sont possibles en plus des 64 couleurs individuelles. Cela fait également de la conduite électrique une expérience visuelle unique : La conduite, l'accélération et la récupération ainsi que les différents états de charge de l'EQE sont mis en scène de manière impressionnante.

Comme contribution supplémentaire à la prévention des accidents, l'éclairage d'ambiance actif intègre les systèmes d'aide à la conduite et les soutient par une animation. Le freinage d'urgence assisté actif, par exemple, avertit le conducteur d'un risque de collision en illuminant le tableau de bord en rouge. Avec l'assistant d'angle mort actif, une lumière rouge dans la porte signale également une situation dangereuse.

L'assistant vocal MBUX s'anime aussi visuellement et reconnaît la position de la personne qui parle. L'éclairage d'ambiance actif signale, par exemple, que le système attend une entrée vocale.

L'éclairage d'ambiance actif est également intégré aux programmes d'ENERGIZING COMFORT. Dans le programme Chaleur, par exemple, la chaleur perceptible du siège, du volant et du chauffage de surface est accompagnée d'animations dans les tons chauds rouge-orange générées sur l'écran et par l'éclairage d'ambiance. Dans le programme Vitalité, l'éclairage d'ambiance actif fait régner une ambiance lumineuse rose-rouge dans tout l'habitacle.

## Entre silence confortable et expérience sonore interactive et sensuelle

### Le nouvel EQE : les expériences sonores

Les voitures électriques sont par nature silencieuses. Si vous le souhaitez, le trajet à bord de l'EQE peut néanmoins devenir une expérience acoustique : Grâce à une production sonore holistique, les experts en sonorisation de Mercedes ont rendu le changement de paradigme du moteur thermique à la voiture électrique perceptible sur le plan acoustique. Une sonorité de conduite intérieure est disponible en option. Elle s'adapte au style de conduite et au programme de conduite.

Les différents univers sonores permettent une configuration acoustique individuelle. Si le système de sonorisation surround Burmester® est installé, l'EQE dispose des deux univers sonores Silver Waves et Vivid Flux. Silver Waves correspond à un son sensuel et pur. Destiné aux amateurs de véhicules électriques, Vivid Flux est cristallin, synthétique et pourtant humainement chaleureux. En tant qu'expériences sonores, ces univers peuvent être sélectionnés sur l'écran central mais aussi désactivés. Un autre paysage sonore, Roaring Pulse, peut être activé à l'aide de la technologie over-the-air. Cette expérience sonore rappelle les moteurs puissants, envoûtants et extravertis.

Le conducteur et les passagers sont accueillis acoustiquement dès qu'ils s'approchent du véhicule et montent à son bord. Un son d'ambiance correspondant accompagne également la sortie et le verrouillage de l'EQE. La sonorité de conduite, diffusée par les haut-parleurs du système de sonorisation dans l'habitacle, se situe également dans l'univers sonore correspondant. Elle suscite des émotions et inspire. Dans le même temps, la sonorité de conduite optionnelle est interactive, réagissant à une bonne dizaine de paramètres différents tels que la position de la pédale d'accélérateur, la vitesse ou la récupération. Le choix du programme de conduite influe également sur la sonorité de conduite ; dans le programme SPORT par exemple, les sons deviennent plus dynamiques et des effets supplémentaires sont activés. Grâce à des algorithmes de conception sonore intelligents, les sons sont calculés en temps réel sur l'amplificateur du système de sonorisation surround Burmester® et diffusés par les haut-parleurs.

Les algorithmes et les sons du concept sonore sont créés en interne chez Mercedes-EQ. Outre les physiciens, l'équipe interdisciplinaire comprend également des concepteurs sonores, des concepteurs médias et des ingénieurs en mécatronique. Dans le laboratoire acoustique, qui est complètement protégé des bruits et vibrations extérieurs, ils travaillent sur le son de la famille de modèles Mercedes-EQ. Les experts du son déterminent les émotions que les univers sonores suscitent dans le trafic réel lors des essais sur route. Les tests d'écoute mobiles sont réalisés sur des véhicules de démonstration interactifs, notamment dans le nouveau centre d'essai et de technologie d'Immendingen (PTZ).

Afin d'obtenir une interaction entre le pilotage du conducteur, la réaction du véhicule et le retour du son, la composition musicale telle que la théorie de l'harmonie n'est pas l'unique approche. La vivacité du paysage sonore varie en fonction de nombreuses dimensions tonales. De cette façon, le concept sonore crée une expérience holistique et multisensorielle qui interagit avec l'ensemble du véhicule. Celle-ci se situe dans la zone de conflit entre le calme confortable et les réactions précises et émotionnelles.

## Filtre HEPA contre les polluants présents dans l'air

### Le nouvel EQE : ENERGIZING AIR CONTROL Plus

L'EQE interdit aux poussières fines, microparticules, pollen et autres substances l'accès à son espace intérieur. En effet, son filtre HEPA (High Efficiency Particulate Air) purifie l'air extérieur admis avec un niveau de filtration très élevé. En mode recirculation, l'air est filtré par le filtre à air intérieur du système de climatisation automatique. Le revêtement en charbon actif du filtre HEPA et du filtre à air intérieur réduit le dioxyde de soufre et les oxydes d'azote ainsi que les odeurs. Le filtre HEPA fait partie de l'équipement ENERGIZING AIR CONTROL Plus et se trouve dans l'espace situé sous le capot avant de l'EQE. Le filtre à air intérieur de cet équipement optionnel a reçu en 2021 la certification « OFI CERT » ZG 250-1 de l'Institut autrichien de recherche et d'essais (OFI) dans le domaine des virus et des bactéries.

Le système repose sur les piliers que sont la filtration, la technologie sensorielle, le concept d'affichage et la climatisation. Associé au circuit intelligent d'air frais/recyclage de l'air ambiant, le système ENERGIZING AIR CONTROL Plus assure une bonne qualité de l'air dans l'habitacle du véhicule. De plus, les valeurs de poussières fines sont affichées en temps réel dans MBUX. La préclimatisation permet de purifier l'air intérieur avant même de monter à bord.

Grâce à sa conception spécifique, l'EQE dispose d'un très grand système de filtration sous le capot avant. Avec ses 596/412/40 mm, la surface du filtre HEPA est quasi équivalente à celle d'une feuille DIN A2 (420/594 mm), c'est-à-dire que celui-ci est environ quatre fois plus grand qu'une page DIN A4. Son volume est de 9,82 dm<sup>3</sup>, soit près de dix litres. La filtration s'effectue en trois étapes. Un pré-filtre grossier retient les feuilles, la neige et le sable et sépare les plus grosses particules. Dans le même temps, il protège le filtre HEPA d'une forte concentration de particules grossières. Dans ce filtre HEPA (High Efficiency Particulate Air), la séparation s'effectue mécaniquement à l'aide d'une membrane synthétique : la couche de microfibrilles piège les poussières fines de la classe dite PM 2,5 à PM 0,3 - ces particules font donc moins de 2,5 µm. Jusqu'à 99,75 % des particules de toutes tailles sont séparées selon l'efficacité du filtre certifiée par la norme DIN EN 1822. La réduction des polluants au niveau du filtre est comparable à celle obtenue dans les salles blanches et les salles d'opération.

La troisième et dernière étape filtre les autres particules fines ainsi que le dioxyde de soufre, les oxydes d'azote et les odeurs désagréables. La filtration du dioxyde de soufre et des oxydes d'azote est assurée par des charbons actifs spéciaux dans le filtre HEPA et le filtre de l'habitacle. En raison de leur structure poreuse, ceux-ci présentent une très grande surface intérieure. Le filtre HEPA de l'EQE contient environ 600 g de charbon actif. La zone d'absorption est équivalente à environ 150 terrains de foot. Le charbon actif est obtenu à partir de coquilles de noix de coco, qui sont un sous-produit de l'industrie cosmétique.

En 2021, Mercedes-Benz est devenu le premier constructeur automobile à recevoir la certification « OFI CERT » ZG 250-1 de l'Institut autrichien de recherche et d'essais (OFI) pour son filtre à air intérieur.<sup>1</sup> Les filtres à air dotés de ce certificat réduisent les bactéries et les virus de manière particulièrement efficace, directement au niveau du filtre. Pour prouver leur qualité, les filtres à air doivent répondre à des tests standard et sont soumis à des analyses scientifiques supplémentaires. Les résultats du test certifient au système ENERGIZING AIR CONTROL Plus

- une capacité de rétention de plus de 86 % des virus lorsqu'il est neuf
- une capacité de rétention de plus de 80 % des virus lorsqu'il est usagé après un test de changement climatique à différentes températures et niveaux d'humidité
- une capacité de rétention de plus de 90 % des bactéries lorsqu'il est neuf
- une capacité de rétention de plus de 88 % des bactéries lorsqu'il est usagé après un test de changement climatique
- un très faible détachement des virus filtrés au dos du filtre, inférieur au seuil d'infection

---

<sup>1</sup> [ZG-250-1 \(ofi.at\)](https://www.ofi.at)



### **Toujours informé : affichage des valeurs de poussières fines à l'extérieur et à l'intérieur du véhicule**

Associé à la commutation automatique air frais/recyclage de l'air ambiant, ENERGIZING AIR CONTROL Plus assure une bonne qualité de l'air dans l'habitacle du véhicule. L'air recyclé climatisé est filtré plusieurs fois en mode recyclage, et un rinçage à l'air frais est effectué à intervalles réguliers. La préclimatisation permet de purifier l'air intérieur avant même de monter à bord.

De plus, les valeurs de poussières fines à l'extérieur et à l'intérieur du véhicule s'affichent dans MBUX. Vous pouvez les découvrir en détail dans le menu Air Quality dédié à la qualité de l'air. Si la qualité de l'air extérieur est faible, le système peut également recommander de fermer les vitres latérales ou le toit ouvrant.

### **No.6 MOOD bittersweet : souriez, s'il vous plaît !**

L'odorat est également sollicité par la diffusion active de parfums dans l'EQE ; celle-ci fait partie du Pack AIR-BALANCE. Un parfum spécial a été composé pour le nouveau modèle électrique : No.6 MOOD bittersweet est basé sur l'arôme du chocolat noir.

La nouvelle nomenclature des parfums Mercedes est composée d'un numéro emblématique de la marque respective, de la désignation « MOOD » et du principal ingrédient du parfum. Les parfums Mercedes-EQ portent le numéro 6 car en 1906, les voitures « Mercédès Electrique » ont été les premières voitures électriques à rejoindre la gamme de modèles. Leurs moteurs électriques dans les moyeux de roues étaient alimentés par une batterie. Ces véhicules étaient disponibles en version voitures particulières, camions, autobus, ambulances et véhicules de pompiers dans une grande variété de modèles.

## Oasis acoustiques avec des pluies d'été, des cris de mouettes et des bruissements de feuilles

### Le nouvel EQE : ENERGIZING COMFORT

Les trois programmes ENERGIZING NATURE Clairière dans les bois, Sons de la mer et Pluie d'été offrent une expérience sonore immersive, c'est-à-dire d'un réalisme impressionnant dans le véhicule. Les sons apaisants ont été créés en coopération avec Gordon Hempton, acousticien naturel. Comme pour les autres programmes d'ENERGIZING COMFORT, les autres sens sont sollicités par des ambiances lumineuses et des images. Une nouvelle caractéristique du programme de sommeil court pendant une pause est le conditionnement élargi de l'habitacle : cela permet de fermer le store du toit ouvrant panoramique (option) et de mettre le siège du conducteur en position inclinée. Pour une ambiance propice au sommeil. La micro-sieste peut augmenter les performances du conducteur et renouveler son niveau d'énergie.

Les programmes ENERGIZING NATURE en un coup d'œil :

- Clairière dans les bois : ce mode peut aider à s'échapper de la routine quotidienne bruyante et favoriser la concentration. Le chant des oiseaux, le bruissement des feuilles et une brise légère créent une ambiance agréable. Le programme est complété par des surfaces musicales chaleureuses et un parfum discret.
- Les sons de la mer : la combinaison de surfaces musicales douces, de bruits de vagues et de cris de mouettes peut être positive et relaxante. Ce mode réchauffe ou rafraîchit en même temps grâce au rythme lent et apaisant des vagues de l'océan, allié aux impulsions de l'air conditionné.
- Pluie d'été : ce mode peut servir d'oasis acoustique dans le trafic bruyant ; rafraîchissant et calmant avec les sons des gouttes de pluie sur les feuillages, le tonnerre lointain, la pluie battante et les musiques d'ambiance.

Les sons sont basés sur la bibliothèque audio « Quiet Planet » créée au fil des ans par l'acousticien de la nature Gordon Hempton. Le département de design sonore de Mercedes-Benz a organisé les sons en titres de dix minutes et les a mixés pour l'expérience en voiture. Des compositions musicales internes renforcent l'impression générale émanant des sons de la nature et de leur effet apaisant.

### Micro-sieste : un court programme de récupération pour le conducteur pendant une pause

Le programme Power Nap (micro-sieste) peut être sélectionné pour une petite sieste pendant une pause lors du trajet, par exemple à une station-service ou une borne de recharge. Le programme comporte trois phases - endormissement, sommeil, réveil - et peut augmenter les performances du conducteur et lui offrir un regain d'énergie. Une nouvelle caractéristique du programme de sommeil court pendant une pause est le conditionnement élargi de l'habitacle : l'EQE assure une ambiance propice au sommeil en plaçant le siège du conducteur en position de repos, en fermant les vitres latérales et les stores, en activant l'ionisation de l'air d'alimentation et du recyclage de l'air ambiant et en réglant l'éclairage d'ambiance en conséquence. Des sons apaisants et un affichage du ciel étoilé sur l'écran central vous aident à vous endormir, y compris sur l'écran du passager avant si la fonction a également été lancée pour ce dernier.

La phase de réveil programmée est accompagnée d'un univers sonore agréablement vivifiant, d'un parfum approprié ainsi que d'un massage discret et bref allié à une ventilation du siège. Enfin, le siège est à nouveau relevé et le store au niveau du ciel de pavillon est ouvert. Cela met fin au programme et renvoie le conducteur à sa tâche de conduite.

### ENERGIZING COMFORT et ENERGIZING COACH : voyager agréablement et rester en forme

L'offre ENERGIZING COMFORT de l'EQE repose sur le système perfectionné de la Classe S. En plus des trois nouveaux programmes ENERGIZING NATURE, elle comprend donc les programmes Fraîcheur, Chaleur, Vitalité, Plaisir et Bien-être ainsi que des entraînements et des conseils ENERGIZING.

La visualisation profite de l'éclairage d'ambiance actif et de grands écrans avec animations haute résolution. Les passagers peuvent rejoindre un programme en cours depuis leur siège (mode « Join ») ou suggérer leur propre programme aux autres passagers (mode « Share »). L'assistant vocal « Hey Mercedes » est impliqué.

Une déclaration du style « Je suis stressé » déclenche automatiquement le démarrage du programme Plaisir avec effet régénérant. Si le conducteur déclare « Je suis fatigué », il est enjoint d'effectuer une pause et ENERGIZING COMFORT démarre le programme Vitalité.

L'ENERGIZING COACH s'appuie sur un algorithme intelligent. Il recommande de manière personnalisée et en fonction de la situation le programme Fraîcheur, Chaleur, Vitalité ou Plaisir. Si la montre connectée Mercedes-Benz vivoactive® 3, la montre connectée Mercedes-Benz Venu® ou un autre appareil portable Garmin® compatible est intégré, des valeurs personnelles telles que le niveau de stress ou la qualité du sommeil permettent d'optimiser l'adéquation des recommandations. La montre connectée transmet à l'ENERGIZING COACH via l'appli Mercedes me ENERGIZING des données vitales du porteur, telles que la fréquence cardiaque, le niveau de stress et la qualité du sommeil. Le programme confort recommandé peut être démarré directement via la recommandation sous forme de « Notification » dans le système MBUX. L'objectif est de permettre aux passagers de profiter d'un maximum de bien-être et d'arriver détendus à destination, même lors de trajets fatigants ou assez monotones. Le pouls enregistré par le système portable Garmin® intégré est affiché sur l'écran central.

Deux Packs ENERGIZING sont proposés pour l'EQE avec les niveaux d'équipement suivants :

- Le Pack ENERGIZING comprend ENERGIZING COMFORT et le Pack AIR-BALANCE avec diffusion de parfum, ionisation et filtration de l'air.
- Le Pack ENERGIZING Plus comprend également la climatisation des sièges conducteur et passager avant, le chauffage du volant et le Pack Sièges multicontours à l'avant.

En liaison avec le réglage entièrement électrique du siège, l'EQE est disponible en option avec la cinétique de siège ENERGIZING. Par des mouvements quasi imperceptibles du coussin d'assise et du dossier, cette fonction aide le conducteur à changer de posture durant le trajet pour garder la forme.

## Activer de nouvelles fonctions après l'achat d'une voiture neuve

### Le nouvel EQE : technologie over the Air (OTA)

L'EQE offre la possibilité d'activer de nouvelles fonctions du véhicule via la technologie over the air (OTA) dans un certain nombre de domaines fonctionnels. Cela signifie qu'après l'achat et la configuration initiale de la voiture neuve, certains équipements de l'EQE peuvent être adaptés en fonction des préférences personnelles. Les fonctions OTA sont disponibles dans le Mercedes me Store et la gamme sera étendue progressivement. Outre l'achat classique de fonctions individuelles, des abonnements, des activations temporaires et des phases de test gratuites sont également prévus. Ci-après l'offre d'OTA pour le lancement de l'EQE :

Le Pack de personnalisation est disponible dans le Mercedes me Store. Il comprend :

- l'expérience sonore supplémentaire « Roaring Pulse ». Celle-ci évoque des éléments puissants tels que les moteurs thermiques grand volume, les turbines et les forces de la nature.
- plusieurs mini-jeux divertissants tels que Sudoku, Pairs et Shuffle Puck
- plus d'animations d'accueil/de sortie telles que « Brand World ».

Si l'EQE est équipé de DIGITAL LIGHT, DIGITAL LIGHT avec fonction de projection peut également être activé via OTA. Cela permet de projeter des marquages d'aide ou des symboles d'avertissement sur la chaussée<sup>1</sup>.

Le mode Highlight peut également être activé par OTA. L'EQE se présente ici lui-même, cette fonction étant activable par l'assistant vocal « Hey Mercedes ». Les différentes fonctions du véhicule sont présentées dans une vidéo, et les fonctions spéciales telles que l'éclairage d'ambiance ou le massage des sièges peuvent être expérimentées directement.

Avec deux **fonctions de sécurité numériques**, l'utilisation de l'EQE peut être adaptée à des groupes cibles spécifiques : Dans ces deux modes, non seulement la vitesse maximale est limitée, mais la capacité d'accélération est également réduite :

- en mode de conduite débutant, les caractéristiques de conduite sont délibérément plus modérées. Néanmoins, des réserves de puissance suffisantes sont disponibles pour les dépassements. Le programme de conduite C est automatiquement activé, le programme de conduite Sport et Individual est désactivé. La vitesse maxi est limitée à environ 120 km/h, l'ESP-OFF ne peut pas être activé.
- Le mode service de voiturier est destiné à être utilisé par le personnel de service tel que le personnel de l'hôtel. Les caractéristiques sont similaires à celles du mode de conduite pour débutants. Une vitesse maxi d'environ 80 km/h est possible. Les données du profil personnel telles que l'adresse du domicile ou les « dernières destinations » sont protégées contre tout accès non autorisé.

L'utilisateur principal active et désactive ces programmes via son profil personnel, protégé par un code PIN et/ou une reconnaissance biométrique, ou de manière pratique via l'application Mercedes me sur son smartphone. Les modes ne peuvent pas être activés pendant la conduite, mais uniquement à l'arrêt.

Indépendamment de ces nouvelles fonctions, il est également possible de mettre à jour la majorité des calculateurs du véhicule par OTA. Grâce à cette technologie, le client gagne du temps car il n'est plus obligé de se rendre exprès à l'atelier. En outre, de nombreuses fonctions de son véhicule restent à jour tout au long de sa vie. Les mises à jour OTA requièrent toujours l'accord explicite de l'utilisateur. En raison de standards de sécurité élevés, Mercedes-Benz s'appuie sur la téléphonie mobile et le module de communication installé dans le véhicule.

---

<sup>1</sup> Les restrictions du pays s'appliquent.

## Utilisation efficace de la chaleur résiduelle de la chaîne cinématique

### Le nouvel EQE : la climatisation

Même la chaleur est recyclée dans l'EQE : cela permet d'économiser de l'énergie et donc d'augmenter l'autonomie. La préclimatisation est non seulement agréable, mais également efficace. Le système de climatisation automatique THERMATIC à deux zones climatiques est monté de série, tandis que le THERMOTRONIC à quatre zones est disponible en option. Des systèmes de capteurs sensibles et des commandes d'air recyclé intelligentes sont inclus dans l'un et l'autre.

### La gestion thermique intelligente de l'EQE comprend plusieurs circuits :

- Le circuit de refroidissement de l'entraînement est utilisé pour refroidir la chaîne de traction électrique, le convertisseur CC/CC et les composants de charge. Le concept thermique sophistiqué pour une capacité de charge élevée et des accélérations multiples avec des performances élevées et constantes comprend également la « lance à eau » dans l'arbre du rotor du moteur électrique. Les autres éléments de refroidissement du circuit de refroidissement comprennent des nervures sur le stator et une structure en forme d'aiguille. Le refroidisseur d'huile de boîte de vitesses apporte également plus d'efficacité en conduite à froid : l'huile de boîte absorbe la chaleur de l'ensemble du système chauffé plus rapidement et devient donc plus fluide, ce qui réduit la friction.
- Un circuit de chauffage de l'intérieur est couplé au circuit de refroidissement de l'entraînement. Dès que le chauffage se déclenche, la chaleur passe par l'échangeur thermique du chauffage (petit circuit de chauffage, chauffage électrique). Si la chaleur dissipée est présente dans la chaîne cinématique, le grand circuit s'enclenche. Ce n'est que si sa chaleur n'est pas suffisante, par exemple en cas de températures extérieures particulièrement basses, qu'une chaleur supplémentaire est générée par le chauffage auxiliaire PTC haute tension. Grâce à cette utilisation efficace de la chaleur résiduelle, un chauffage supplémentaire n'est souvent plus nécessaire dans la plage de température supérieure à 5° C, ce qui est particulièrement fréquent.
- La batterie haute tension possède son propre circuit de refroidissement avec un refroidisseur et un chiller (échangeur thermique entre le circuit de refroidissement et le circuit frigorifique) séparés. Dans un souci de durabilité élevée, la batterie est refroidie avec une eau de refroidissement plus froide que celle de la chaîne cinématique en fonctionnement normal. Lorsque les températures extérieures sont très élevées, l'eau de refroidissement est refroidie par un chiller connecté en parallèle au radiateur, qui utilise le réfrigérant du système de climatisation. Cette possibilité est principalement utilisée pour les puissances de charge rapide particulièrement élevées lorsque le véhicule est à l'arrêt. Un autre chauffage auxiliaire PTC haute tension est intégré au circuit de la batterie. Il a pour mission de chauffer la batterie jusqu'à un niveau de température favorable au fonctionnement (à des températures inférieures à moins 25° C) ou de la chauffer pour une éventuelle charge rapide (à des températures inférieures à 10° C).
- L'intérieur est refroidi par un circuit réfrigérant avec compresseur électrique et évaporateur. Un condenseur à air dans le module de refroidissement est utilisé pour l'évacuation de la chaleur.

### Préclimatisation : excellent climat dès le départ

L'heure de départ et la température intérieure souhaitée peuvent être sélectionnées à l'avance via Mercedes me, c'est-à-dire également à distance via une appli, ou via l'écran central du véhicule. Dans l'idéal, l'EQE est chauffé ou refroidi pendant un processus de charge, de sorte que l'énergie nécessaire à cet effet provient du réseau et ne diminue pas l'autonomie.

Lors du préchauffage par le système de préclimatisation, les sièges sont également chauffés en plus de l'air intérieur – selon l'équipement. Pendant le pré-refroidissement, en revanche, le système de climatisation électrique se met en marche et abaisse ainsi la température intérieure. Selon l'équipement, la ventilation des sièges est également activée.

### **Climatiseurs : les paramètres personnels dans le profil de l'utilisateur**

Le confort climatique individuel des sièges avant est assuré par le système de climatisation automatique THERMATIC de série, avec deux zones climatiques : le conducteur et le passager peuvent régler la température séparément pour leur côté et l'enregistrer dans des profils d'utilisateur. Grâce à un système de capteurs sensibles, la température intérieure est automatiquement maintenue à un niveau constant, même lorsque les conditions météorologiques et l'ensoleillement varient.

Le filtre d'habitacle intégré à base de charbon actif fonctionne très efficacement et peut réduire le pollen, les polluants et les odeurs désagréables dans l'air entrant, en plus des particules de poussière et de suie. Lorsque le signal GPS détecte un tunnel ou que le capteur de qualité de l'air enregistre des valeurs correspondantes, l'EQS passe automatiquement en mode recyclage d'air.

En plus du réglage confort, le système de climatisation automatique propose également les modes de fonctionnement ECO et ECO +. Avec ECO, le fonctionnement de la climatisation reste possible sans restriction avec une capacité de chauffage et de refroidissement réduite. En mode ECO +, seule la soufflante et, si nécessaire, la chaleur résiduelle de l'eATS sont utilisés. Les composants HT que sont le compresseur et l'appareil de chauffage, en revanche, restent éteints. ECO et ECO+ réduisent la consommation d'énergie des fonctions de climatisation, minimisant ainsi les pertes d'autonomie du véhicule.

En option, l'EQE est disponible avec la climatisation automatique THERMOTRONIC à quatre zones. Ici, même les passagers arrière peuvent profiter d'un climat de bien-être personnel. Vous pouvez effectuer les réglages dans votre propre unité de commande de climatisation. Une autre différence avec THERMATIC est le mode de recyclage d'air encore plus intelligent : Un capteur détectant la qualité de l'air et les gaz nocifs surveille en permanence la qualité de l'air extérieur admis et déclenche le passage automatique au mode de recyclage d'air en cas d'augmentation des valeurs de polluants.

Un filtre HEPA (High Efficiency Particulate Air) fait partie de l'équipement en option ENERGIZING AIR CONTROL Plus. Il nettoie l'air extérieur entrant à un niveau très élevé et filtre les poussières fines, les micro-particules, le pollen et d'autres substances. Le dioxyde de soufre et les oxydes d'azote ainsi que les odeurs sont réduits grâce au revêtement de charbon actif. Détails de la fiche ENERGIZING AIR CONTROL Plus avec filtre HEPA : voir chapitre séparé.

## Une assistance intelligente pendant la conduite

### Le nouvel EQE : les systèmes d'assistance à la conduite

Les fonctions de base des systèmes du Pack Assistance à la conduite de série sont décrites [ici](#). Voici les principales caractéristiques, souvent disponibles uniquement dans le cadre du Pack Assistance à la conduite Plus (inclus dans le Pack Premium ou le Pack Premium Plus).

#### Assistant de régulation de distance DISTRONIC actif

Ce système intelligent peut maintenir la distance programmée avec le véhicule en amont sur tous types de routes – autoroute, route secondaire et en ville. Les fonctions spéciales sont les suivantes :

- Adaptation anticipatrice de la vitesse aux limitations de vitesse
- Réaction à la présence de véhicules immobiles sur la chaussée à une allure ne dépassant pas 100 km/h,
- Choix de la dynamique de DISTRONIC dans MBUX, indépendamment de DYNAMIC SELECT
- Adaptation de la vitesse de consigne et de l'accélération pour une autonomie maximale
- Avec la navigation avec Electric Intelligence (voir chapitre séparé), l'état de charge à destination ou également à la borne de recharge intermédiaire peut être spécifié si nécessaire lorsque le guidage routier est activé. L'assistant de régulation de distance DISTRONIC actif ajuste alors le comportement en reprises et, si nécessaire, la vitesse de croisière pour répondre à cette exigence.
- La vitesse de consigne sur les aires de repos est de 50 km/h.

#### Assistant directionnel actif

Il aide le conducteur à suivre sa trajectoire. Les fonctions spéciales sont les suivantes :

- Détection des voies à faible allure avec caméras panoramiques
- Disponibilité nettement accrue et performances dans les virages sur les routes secondaires
- Centrage accru sur une voie d'autoroute
- Conduite décentrée spécifique à la situation (par ex. formation d'une voie d'urgence, mais aussi orientation sur les bas-côtés d'une route secondaire sans marquage central)

#### Assistant de signalisation routière

Outre les limitations de vitesse habituellement affichées, il reconnaît les panneaux suspendus au-dessus de la chaussée et les signalisations de travaux. Parmi les nouveautés figurent les avertissements de franchissement de stop et de feu rouge.

#### Assistant de franchissement de ligne actif

L'assistant de franchissement de ligne actif peut reconnaître à partir de 60 km/h le franchissement de marquages au sol, ainsi que d'accotements via une caméra et aider le conducteur à éviter une sortie involontaire de la voie de circulation. En cas de risque de collision avec des usagers de la route détectés sur la file voisine, par exemple en cas de dépassement ou de croisement de véhicules, le système peut également intervenir. Les fonctions spéciales sont les suivantes :

- Réaction aux accotements détectés, par ex. à un terre-plein
- Intervention particulièrement intuitive sur la direction
- Réglage de la sensibilité via un menu (précoce, moyen, tardif)
- Compléter l'affichage du danger à l'aide de l'éclairage d'ambiance actif et de DIGITAL LIGHT

#### Assistant de changement de voie actif

L'assistant de changement de voie actif assiste le conducteur de l'EQE de manière coopérative lors des changements de voies (passages sur la file voisine). Le changement de voie vers la gauche ou vers la droite n'est assisté que si, selon les capteurs, la file voisine est séparée de la voie actuelle par une ligne discontinue

et qu'aucun véhicule n'y est détecté sur la distance de sécurité concernée. En liaison avec DIGITAL LIGHT, une mise en scène lumineuse intuitive est également créée la nuit.

### **Assistant d'arrêt d'urgence actif**

L'assistant d'arrêt d'urgence actif freine le véhicule sur sa propre voie jusqu'à son immobilisation complète lorsqu'il remarque que le conducteur n'intervient plus dans le processus de conduite depuis un certain temps. Inclus dans l'assistant de franchissement de ligne actif de série, cet équipement fonctionne même si l'assistant de régulation de distance DISTRONIC actif avec assistant directionnel n'est pas activé. Autres fonctions :

- Rétracteurs de ceinture et pression de freinage comme dernières informations avant l'intervention de freinage
- Changement de voie optionnel (passage d'une file) (à 80 km/h, pas d'obstacle sur la file voisine)

### **ATTENTION ASSIST**

Le système de série peut reconnaître les signes caractéristiques de fatigue et de forte inattention du conducteur et l'incite par un message d'alerte à faire une pause dans les plus brefs délais.

La nouveauté est une version ATTENTION ASSIST avec un avertissement supplémentaire de micro-sommeil (uniquement en liaison avec l'hyper-écran MBUX). Celui-ci analyse le clignement des yeux du conducteur grâce à une caméra située sur l'écran du conducteur. L'avertisseur de micro-sommeil est activé dès 20 km/h.

### **Freinage d'urgence assisté actif avec fonction carrefour**

Le freinage d'urgence assisté actif utilise les capteurs installés dans le véhicule pour détecter un risque de collision avec des véhicules en amont, traversant la chaussée ou arrivant en sens inverse. En cas de risque de collision, le système peut alerter le conducteur par un signal visuel et sonore. En cas de freinage trop hésitant du conducteur, il est en outre possible de le soutenir grâce à une augmentation du couple de freinage en fonction de la situation et d'enclencher un freinage d'urgence si le conducteur ne montre aucune réaction. Parmi les nouveautés figurent la fonction de changement de direction (entre autres piétons traversant la chaussée au moment de bifurquer), l'extension de la fonction carrefour sur itinéraires interurbains (jusqu'à 120 km/h au lieu de km/h), ainsi que l'avertissement et le freinage en cas de trafic arrivant en sens inverse.

### **Assistant d'angle mort actif et fonction d'avertissement à la sortie du véhicule**

L'assistant d'angle mort actif peut mettre en garde contre une collision latérale par un signal visuel et, en cas d'actionnement du clignotant, par un signal sonore supplémentaire, à partir d'environ 10 km/h. Si le conducteur ignore les avertissements et enclenche malgré tout un changement de voie, le système peut intervenir au-delà de 30 km/h par un freinage unilatéral au dernier moment pour rectifier la trajectoire. La fonction d'avertissement à la sortie du véhicule peut en outre signaler avant la descente de la voiture à l'arrêt le passage d'un véhicule (aussi de vélos) dans la zone critique. Cette fonction est disponible à l'arrêt et jusqu'à trois minutes après la coupure du moteur. Autre nouveauté : l'ajout de l'affichage du danger grâce à l'éclairage d'ambiance actif (y compris l'avertissement à la sortie du véhicule)

### **Assistant directionnel pour les manœuvres d'évitement**

L'assistant directionnel pour les manœuvres d'évitement peut assister le conducteur lorsque celui-ci cherche à éviter un usager de la route détecté par le système dans une situation de danger. Dans le nouvel EQE, les piétons immobiles et traversant la chaussée, mais aussi désormais les piétons et véhicules circulant dans le sens longitudinal, ainsi que les cyclistes peuvent être pris en compte. La plage de vitesse va jusqu'à 110 km/h, l'assistance est également fournie sur les routes interurbaines.



## Confort maximal, y compris dans les places de stationnement exigus et les accès étroits

### Le nouvel EQE : les assistants de stationnement

L'EQE est équipé de série du Pack Stationnement avec caméra de recul. Grâce aux capteurs environnementaux performants, les systèmes de stationnement peuvent mieux assister le conducteur lors des manœuvres. Grâce à l'intégration de l'assistant de stationnement dans MBUX, la commande s'avère plus intuitive et plus rapide. En liaison avec le Pack Assistance à la conduite, les fonctions de freinage d'urgence offrent une protection particulière aux autres usagers de la route.

#### Voici trois systèmes de stationnement particulièrement innovants :

Avec l'**assistant de stationnement à distance** (SAE niveau 2), le conducteur situé à proximité de son véhicule peut garer ce dernier et ressortir de la place de stationnement en utilisant son smartphone. Cela signifie plus de confort à la montée à bord et à la descente du véhicule et une meilleure protection des dommages à l'ouverture des portes du véhicule. Avec la dernière génération de l'assistant de stationnement à distance, de nombreuses manœuvres de stationnement sont possibles. Le conducteur surveille le processus de stationnement. Les manœuvres sont automatiques tant que le conducteur presse la surface tactile du téléphone avec son doigt tout en l'inclinant à 90°. Sinon, le véhicule est automatiquement freiné jusqu'à l'arrêt.

L'**assistant de stationnement à mémoire** (SAE niveau 2) peut mémoriser les emplacements de stationnement, par exemple pour se rendre dans son propre garage ou en ressortir. Le conducteur est assis au volant et on lui demande s'il souhaite effectuer une procédure de stationnement automatisée une fois le processus d'apprentissage terminé. Si des obstacles sont détectés, le système s'arrête jusqu'à ce qu'ils soient éliminés.

Grâce au prééquipement pour l'**INTELLIGENT PARK PILOT**, l'EQE est prêt pour le service de voiturier automatisé (AVP, SAE niveau 4). Equipé de l'option nécessaire et du service Connect correspondant (selon le pays), le véhicule possède toute la technologie à bord pour se garer et quitter sa place de stationnement de manière autonome et sans conducteur dans les parkings dotés de l'infrastructure du service de voiturier automatisé, si les lois nationales l'y autorisent.

Mais les autres systèmes de stationnement aident également le conducteur de diverses manières. Saviez-vous que...

... l'**assistant de stationnement actif** utilise également la direction de l'essieu arrière et permet ainsi de pénétrer dans la place de stationnement avec encore plus d'agilité ? Le calcul des couloirs (trajectoires) est adapté à cela. Et quand cela devient vraiment exigü, il peut faire jusqu'à 12 mouvements. Le processus de sortie de stationnement s'achève au plus tard lorsque le véhicule forme un angle de 100° avec la position de départ. L'accélération, la direction, le freinage, les changements de vitesse et les clignotants sont régulés automatiquement. Le conducteur reste responsable et a la possibilité d'intervenir à tout moment pour corriger ou terminer la manœuvre de stationnement.

... lorsque vous passez devant des places de stationnement reconnues, une pression sur le bouton de MBUX suffit pour lancer le processus de stationnement ? Il s'agit de la **fonction « Quick Park »** de l'assistant de stationnement actif.

... le **Drive Away Assist** peut avertir le conducteur si une collision avec des objets détectés risque de se produire au démarrage en raison d'une confusion entre la pédale d'accélérateur et la pédale de frein ou d'une mauvaise vitesse ? Dans le même temps, la vitesse est alors brièvement limitée si un danger de collision est détecté.

... le **Pack Stationnement avec caméras panoramiques** fusionne les informations de nombreux capteurs et caméras ? Cela permettra d'identifier et de proposer davantage de places de stationnement automatisées, y compris des places délimitées par des lignes (plutôt que par des véhicules). Il y a un total de 12 capteurs à ultrasons à l'avant et à l'arrière, une caméra de recul dans le couvercle du coffre, et trois caméras supplémentaires dans les rétroviseurs extérieurs et à l'avant.

... un modèle de véhicule restitué en temps réel avec le Pack Stationnement doté de caméras panoramiques affiche des indications de statut tels que le clignotement ou le freinage ? Même les restrictions du champ de vision, dues par exemple à des portes ouvertes, sont visualisées.

... la protection contre les collisions a été étendue à la circulation transversale ? Si les capteurs détectent d'autres véhicules (y compris des vélos) qui traversent la route pendant que le véhicule avance ou recule, le conducteur est d'abord averti par un signal visuel et sonore. La protection contre les collisions arrière va encore plus loin : si le conducteur ne réagit pas et que le danger détecté persiste, le véhicule déclenche un freinage d'urgence autonome. Cette fonction disponible en fonction de l'équipement s'appelle **Rear Cross-Traffic Alert**.

... l'assistant de stationnement actif de l'EQE visualise également la distance des obstacles du point de vue du conducteur à l'aide de l'**éclairage d'ambiance actif** ? Comme précédemment, la distance est également transmise par un signal sonore et affichée sur l'écran.

## La protection contre les accidents n'est pas une question de concept de propulsion

### Le nouvel EQE : la sécurité passive

Les principes de la sécurité intégrale, en particulier la sécurité en cas d'accident, s'appliquent quelle que soit la plateforme. Comme tous les autres modèles Mercedes-Benz, l'EQE est donc doté d'une cellule passagers rigide, de zones de déformation spéciales et de systèmes de retenue évolués.

Le fait que l'EQE soit basé sur une architecture 100 % électrique a également ouvert de nouvelles possibilités d'aménagement pour son concept de sécurité. Ainsi, l'espace d'installation de la batterie a pu être choisi dans une zone protégée contre les collisions dans le soubassement. Et comme il n'y a pas de gros bloc moteur à bord, le comportement en cas de collision frontale a pu être encore mieux modélisé. En plus des essais de collision standard, des essais de charge supplémentaires ont été réalisés et des essais approfondis sur les composants ont été effectués au [Centre technologique de sécurité des véhicules](#) (TFS). En interne, la nouvelle structure de carrosserie est appelée « concept de plancher plat ».

### Concept matériel : l'épine dorsale de la sécurité en cas d'accident

La structure de la carrosserie est principalement constituée d'acier. Pour réduire le poids, les qualités d'acier ont été sélectionnées en fonction de la charge respective. Des aciers à ultra-haute résistance, formés à chaud, sont utilisés dans les zones critiques. En outre, certains éléments de la carrosserie sont en aluminium, par exemple les amortisseurs de choc dans les bas de caisse et les consoles de jambes amortissantes à l'avant et à l'arrière. Portes, capot moteur, couvercle de coffre et ailes sont également réalisés en aluminium.

### Collision frontale

La gestion de l'énergie de l'EQE en cas de choc frontal répond à plusieurs exigences : en cas de dommages mineurs, une réparation peu coûteuse est possible. Et en cas d'accident plus grave, le concept prend en compte la protection des autres usagers en plus de l'autoprotection, comme c'est le cas pour tous les modèles Mercedes-Benz.

Dans la zone avant, derrière la garniture en plastique du pare-chocs et une mousse absorbante, se trouvent des crash box amovibles. En cas d'accident peu grave, ils peuvent être remplacés à faible coût. Une traverse grand format relie les structures de choc de manière à ce que l'énergie de l'impact puisse également être dissipée vers l'autre côté du véhicule en cas d'accident décalé. En cas de choc frontal violent, l'énergie est alors principalement absorbée par les deux longerons, complétés par un chemin de charge supérieur et un chemin de charge inférieur. Le chemin de charge supérieur est soutenu par la console de jambe amortissante, le chemin de charge inférieur est constitué par le berceau intégral. C'est là que se trouvent les bras inférieurs du train de roulement, la barre de torsion, le boîtier de direction et l'eATS avant.

### Collision latérale

En cas de choc latéral, il n'y a de manière générale qu'une faible course de déformation disponible. Les structures très stables de l'EQE servent donc à protéger les occupants, mais aussi la batterie. La coque extérieure de l'ensemble de la paroi latérale est formée par le panneau extérieur d'un seul tenant. Les coques internes sont en partie réalisées à partir de plusieurs composants tandis que les nœuds de liaison entre montants, cadre de toit et longerons latéraux ont particulièrement soignés de manière à résister aux plus hautes sollicitations. En cas de choc latéral, les bas de caisse sont conçus sous la forme d'une coque en acier avec un profilé d'insertion en aluminium déformable de manière ciblée pour éviter autant que possible les dommages critiques aux modules de batterie. Les profils latéraux de la batterie soutiennent en outre le bas de caisse lors de l'appui de la roue avant. Dans le même temps, ils renforcent la structure du plancher et donc la cellule passagers. Le montant B est conçu pour offrir une protection particulièrement efficace aux occupants en cas de collision.

## **Collision arrière**

L'EQE est également équipé pour les collisions arrière. Contrairement à l'EQS, l'EQE possède un couvercle de coffre, ce qui permet l'utilisation d'une traverse d'un dôme de suspension à l'autre. Des traverses montées sur bride sous l'habillage de pare-chocs avec crash box aident à répartir l'énergie d'impact d'une charge unilatérale sur les deux longerons arrière. La conception ciblée des éléments de structure et du berceau d'essieu arrière satisfait aux exigences en matière de sécurité de la batterie.

## **Retournement**

En cas de retournement, il est particulièrement important de conserver un espace tête suffisant. Chez Mercedes-Benz, la cellule de survie est soumise à des exigences strictes dans le monde entier, qui sont par exemple vérifiées par le test de retournement. Ces exigences s'appliquent bien entendu également à l'EQE.

## **Système haute tension (HT) : coupure automatique en cas d'accident**

La batterie, les câbles haute tension (HT) et les autres composants HT ont été conçus et protégés de manière à répondre aux exigences de sécurité élevées de Mercedes-Benz en cas d'accident. Plus d'informations à ce sujet dans le chapitre « Pleins feux sur : la sécurité contre la haute tension ».

Le concept de protection à plusieurs niveaux du système haute tension a déjà fait ses preuves sur les autres modèles Mercedes EQ. En cas de danger, le système HT peut être coupé automatiquement et déconnecté de la batterie. Dans ce contexte, le système de coupure automatique opère une distinction entre la coupure réversible et la coupure irréversible du réseau. Un arrêt réversible a lieu en cas d'accident mineur. Ensuite, le système électrique haute tension peut être réenclenché si, après un contrôle automatique de l'isolation effectué par le véhicule, aucune anomalie n'a été détectée. Cela signifie que les véhicules légèrement endommagés peuvent encore être déplacés. La coupure irréversible du système électrique haute tension intervient uniquement dans le cas d'un accident majeur où le véhicule n'est de toute façon plus à même de circuler. Sans réparation préalable, le système ne peut donc plus être réactivé. Lors de la coupure, le coupe-circuit doit contrôler en quelques secondes qu'aucune tension électrique résiduelle susceptible de provoquer des blessures ne subsiste dans le réseau haute tension hors de la batterie.

Des points de coupure au niveau desquels les secours peuvent désactiver manuellement le système haute tension sont par ailleurs prévus. En outre, l'EQE dispose d'un système de surveillance des accidents de série pendant le processus de charge, de sorte que celui-ci peut être interrompu en cas d'accident.

## **Avertisseur sonore pour piétons : son spécial comme avertissement pour les piétons**

Les innovations spécifiques à la voiture électrique comprennent également l'avertisseur sonore pour piétons (de série). Celui-ci permet aux piétons de repérer plus facilement l'EQE à faible allure. Un générateur de son est installé à l'abri des intempéries dans le passage de roue avant droit et dans le soubassement arrière. Jusqu'à environ 30 km/h, un son spécifique à Mercedes-EQ est généré. A mesure que la vitesse augmente, ce bruit devient dans un premier temps plus fort et plus aigu. Cette modification permet de tirer des conclusions sur les conditions de conduite (freinage/accélération).

Au-dessus de 20 km/h, le son s'atténue ensuite progressivement, car le véhicule peut alors être repéré par les bruits de roulement et de vent. Si la vitesse redescend à 30 km/h alors qu'elle était supérieure auparavant, le son est réactivé. Lors d'une marche arrière, une tonalité d'intervalle reconnaissable intuitivement retentit quelle que soit la vitesse.

## **Systèmes de retenue modernes**

En plus des airbags conducteur et passager avant, un airbag genoux côté conducteur est également de série. En cas de collision frontale grave, il protège vos jambes du contact avec la colonne de direction ou la planche de bord. Cela doit permettre d'éviter ou d'atténuer les blessures.

Les airbags rideaux de série permettent de réduire le risque de choc de la tête contre la vitre latérale ou contre des objets pénétrant dans l'habitacle. L'airbag rideau s'étire du montant A au montant C tel un rideau pour couvrir toute la surface des glaces latérales en cas de collision latérale grave. Si un retournement est détecté, les airbags rideaux peuvent être activés des deux côtés.

Les véhicules destinés à certains pays sont également équipés d'un airbag médian pour répondre aux nouvelles exigences en matière de classement. Celui-ci se déploie entre le conducteur et le passager en cas de grave choc latéral selon la direction de la collision, la gravité de l'accident et l'état d'occupation afin de réduire encore le risque d'entrechoquement des têtes. L'airbag médian est intégré dans le dossier du siège conducteur, sur le côté de la console centrale.

Les airbags latéraux à l'arrière sont disponibles en option. Ils peuvent compléter l'effet des airbags rideaux de série sur les sièges arrière extérieurs.

L'EQE est équipé de série de fixations pour sièges enfants i-Size sur les deux sièges arrière extérieurs. Avec deux ancrages chacun entre le dossier et le coussin du siège, les sièges enfants correspondants sont installés de manière particulièrement rapide et sûre. Les points d'ancrage Top Tether derrière les appuie-tête arrière offrent un soutien supplémentaire.

### **PRE-SAFE® : la préparation préventive à un accident**

Le système de protection préventive des occupants PRE-SAFE® est également disponible pour l'EQE. En complément des concepts de prévention PRE-SAFE® habituels axés sur les collisions potentiels avant et arrière, PRE-SAFE® Impulse latéral (disponible en liaison avec le Pack Assistance à la conduite Plus) met en place une zone de déformation virtuelle qui s'étend sur tout le pourtour du véhicule.

Dans la mesure où, en cas de collision latérale, seule une surface de déformation réduite est mise à disposition, PRE-SAFE® Impuls latéral peut éloigner d'une impulsion vers le centre du véhicule le conducteur ou le passager avant concerné de la zone de danger maximal avant le crash, et plus précisément, dès que le système détecte l'imminence d'une collision latérale. Pour ce faire, des coussins d'air sont remplis dans les joues des dossiers des sièges avant en quelques fractions de seconde.

## Protection élevée contre les hautes tensions

### Le nouvel EQE sous la loupe : la sécurité contre la haute tension

Pour prévenir les chocs électriques et les courts-circuits à haute énergie, Mercedes-Benz a mis au point un concept de sécurité haute tension à plusieurs niveaux comprenant sept éléments essentiels. Outre la batterie, tous les composants dont le niveau de tension est supérieur à 48 volts font partie du système haute tension. Le concept de protection offre un niveau de sécurité élevé pendant la conduite ainsi que pendant et après un accident.

#### 1. Câbles positifs et négatifs séparés

Un réseau de bord conventionnel de 12 V utilise la carrosserie du véhicule comme pôle négatif (« masse »). Le système haute tension, quant à lui, est complètement isolé de la structure du véhicule : Tous les composants HT sont reliés entre eux par un câble positif et un câble négatif. Les câbles HT sont reconnaissables à leur gaine orange. Même en cas de dommage, il n'y a aucun risque de choc électrique ou de court-circuit, car même dans ce cas, aucun circuit fermé n'est généré.

#### 2. Système HT autosurveillé

L'ensemble du système HT, en particulier la batterie, se surveille en permanence. Les courants de défaut sont détectés et affichés à un stade précoce par des mesures continues de température, d'isolation et de court-circuit. Un circuit 'interlock' intègre tous les composants HT et contrôle si tous les composants sont correctement connectés. Les erreurs dans le système sont affichées et en cas de doute, il est impossible de démarrer le système HT ou celui-ci est même arrêté automatiquement.

#### 3. Zones de protection

Sur la base de plus de 50 ans de recherches sur les accidents menées par Mercedes-Benz, avec des milliers d'accidents ayant fait l'objet d'analyses, un concept de zone de protection a été développé spécifiquement pour les véhicules électriques. Ce faisant, le véhicule est divisé en trois zones.

- 3.1. Zone extérieure : en cas de dommages bénins, le système HT n'est généralement pas affecté et ne doit pas être arrêté automatiquement. En effet, les composants haute tension sont soit situés en dehors de la zone affectée par ces dommages bénins, soit protégés par des mesures supplémentaires (voir point 4. stabilité intrinsèque).
- 3.2. Zone intérieure : si le véhicule est affecté par des dommages plus importants causés par un accident plus grave, le système HT est automatiquement désactivé (voir également le point 6) : A ce niveau de gravité de l'accident, les airbags se déclenchent généralement. En fonction de la gravité de l'accident et de l'étendue des dommages, le système HT est mis hors service de manière réversible ou irréversible. Le client peut donc soit le réactiver lui-même, ou une réactivation n'est possible qu'après le remplacement de pièces.
- 3.3. Zone centrale : dans la troisième zone du véhicule, il n'y a généralement pas de déformation ou des déformations mineures lors de crash-tests. Cette zone protégée est idéale pour abriter la batterie HT et des composants particulièrement sensibles, par exemple.

#### 4. Stabilité intrinsèque

Dans le cas de composants HT situés dans les zones de déformation extérieures des boîtiers particulièrement stables permettent de protéger les composants.. En plus de leur stabilité intrinsèque, le niveau de protection des autres composants HT peut également être augmenté en utilisant, par exemple, des surfaces de glissement spécialement conçues à cet effet ou des tôles de protection. Lors du développement du véhicule, des modèles de dommages et des niveaux de charge sont dérivés des simulations de collisions et des crash-tests. Les composants HT affectés doivent également être protégés contre tout contact après la collision. Les exigences en matière de sécurité mécanique intrinsèque des batteries HT sont particulièrement élevées. Outre les crash-tests standard, d'autres cas de charge sont

également utilisés ici afin de couvrir encore plus fidèlement l'éventail des accidents survenant dans la réalité.

#### 5. Protection des câbles haute tension

Tous les composants HT sont reliés entre eux par des câbles HT. Les câbles HT sont des câbles souples, dont certains peuvent également être posés dans des zones structurales. Bien qu'il s'agisse généralement de deux câbles distincts, ils sont également gainés aux points particulièrement sensibles afin d'éviter toute perte d'isolation en cas d'écrasement.

#### 6. Arrêt automatique du système HT en cas de collision

Le système HT est arrêté dès qu'un certain degré de gravité de l'accident est détecté lors d'une collision. Des relais dans la batterie HT sont ouverts et empêchent la poursuite de l'alimentation électrique du système HT. Les composants connectés à la batterie sont déchargés en quelques secondes, de sorte que seul un niveau de tension non critique est présent.

Dans le cas d'accidents de moindre gravité, un arrêt réversible a lieu à titre préventif uniquement au moyen d'une simple signalisation d'arrêt. Si le conducteur tente de redémarrer le véhicule, un contrôle d'isolation est automatiquement effectué avant la remise sous tension. Si aucun défaut d'isolation n'est détecté, la remise sous tension est autorisée. En cas d'accident grave, après lequel il n'est généralement pas possible de poursuivre son trajet, le système HT est irréversiblement coupé par l'allumage d'un pyrofusible. Le véhicule ne peut alors plus être démarré.

Un point fort particulier est la « Détection des collisions à l'arrêt » : Même lorsqu'il est éteint pendant la charge, l'EQE peut détecter un choc violent et interrompre rapidement le processus de charge. Cela garantit un niveau de protection particulièrement élevé pour le système à haute tension.

#### 7. Option d'arrêt manuel pour les secouristes

Pour les secouristes, les véhicules disposent de possibilités supplémentaires de coupure du système HT, les blocs de déconnexion de secours. Les emplacements de montage sont indiqués dans les fiches techniques de secours. La coupure manuelle est également utile pour le remorquage, par exemple, si le véhicule n'est que légèrement endommagé et qu'il est impossible de déterminer clairement si l'arrêt automatique en cas d'accident a bien eu lieu.

#### Protection contre l'eau

Avec l'EQE, tous les composants HT sont protégés par la classe de protection IP 6K9K. Cette classe de protection signifie que les composants sont complètement étanches à la poussière et protégés contre l'eau lorsqu'ils sont nettoyés à l'aide de jets à haute pression/vapeur.

Des joints spéciaux permettent de protéger les composants HT contre la pénétration de l'eau. En cas d'inondation, les composants peuvent être mis hors tension par des mesures de protection contre les surintensités de courant appropriées, telles que des fusibles. Un risque électrique peut être exclu car les tensions HT ne deviennent pas accessibles à l'utilisateur malgré la pénétration de l'eau et le système HT est immédiatement désactivé.

## Technologies numériques et flexibilité maximale

### Le nouvel EQE : la production

La nouvelle berline Affaires EQE est produite dans l'usine Mercedes-Benz de Brême (Allemagne). La production de l'EQC (consommation électrique en cycle mixte : 21,5 kWh/100 km, émissions de CO<sub>2</sub> en cycle mixte : 0 g/km<sup>1</sup>) a été intégrée à l'usine Mercedes-Benz de Brême dès mai 2019. Après Brême, l'EQE sera également produit à l'avenir dans l'usine de la joint-venture germano-chinoise BBAC à Pékin.

La berline Affaires 100 % électrique EQE sera également intégrée dans la production en série en cours des usines. Dans l'usine Mercedes-Benz de Brême, l'EQE est construite sur la même ligne que la Classe C, le GLC, le GLC Coupé et l'EQC 100 % électrique.

Flexibilité maximale est le maître-mot : par exemple, un nouveau système de tôlerie permet de concevoir et de fabriquer de manière flexible différents modèles et variantes de motorisation. Ce système est déjà utilisé à l'usine de Brême et doit être déployé successivement dans les usines Mercedes-Benz du monde entier.

L'écosystème de production numérique MO360 garantit la meilleure transparence possible dans le réseau de production mondial : La production de véhicules complexes devient ainsi transparente et efficace grâce à des applications logicielles reliées par des interfaces communes et des interfaces utilisateur uniformes.

A partir de 2022, toutes les usines de voitures particulières et VUL appartenant à Mercedes-Benz dans le monde produiront avec un bilan neutre en CO<sub>2</sub>.

---

<sup>1</sup> La consommation électrique a été déterminée sur la base de la directive 692/2008/CE. La consommation électrique dépend de la configuration du véhicule. Pour de plus amples informations sur les valeurs officielles de consommation de carburant et d'émissions spécifiques de CO<sub>2</sub> des voitures particulières neuves, consultez le « Guide de la consommation de carburant, des émissions de CO<sub>2</sub> et de la consommation de courant » des voitures particulières neuves, qui est disponible gratuitement dans tous les points de vente et auprès de DAT Deutsche Automobil Treuhand GmbH ([www.dat.de](http://www.dat.de)).