MERCEDES-EQ

Information de presse
16 octobre 2022

Le nouvel EQE SUV : la rencontre de la haute technologie et du luxe avec la polyvalence

Sommaire

Les informations et innovations essentielles
Le nouvel EQE SUV : l'essentiel en bref 3

Faits et chiffres intéressants
Le nouvel EQE SUV : en bref 8

« Pratique, dynamique, pour un style de vie actif »
Le nouvel EQE SUV : entretien bref 9

Vers l'« Electric only ».
Le nouvel EQE SUV : un engagement total en faveur du développement durable 11

Puissance et efficience.
Le nouvel EQE SUV : la propulsion électrique 14

Une chimie cellulaire performante et un logiciel intelligent
Le nouvel EQE SUV : la batterie de traction 16

Un soutien intelligent dans de nombreuses situations
Le nouvel EQE SUV : les systèmes d'assistance à la conduite 17

Dynamisme et maniabilité élevée
Le nouvel EQE SUV : le train de roulement 19

Activer de nouvelles fonctions après l'achat d'une voiture neuve
Le nouvel EQE SUV : technologie over the Air (OTA) 21

Des contenus personnalisés, présentés de manière impressionnante
Le nouvel EQE SUV : MBUX (Mercedes-Benz User Experience) et hyper-écran MBUX 23

Le regard du conducteur toujours en vue
Le nouvel EQE SUV à la loupe : le verrouillage de l'écran du passager 26

Mercedes-Benz AG | 70546 Stuttgart | T +49 711 17 0 | F +49 711 17 2 22 44 | dialog@mercedes-benz.com | www.mercedes-benz.com

Mercedes-Benz AG, Stuttgart | Siège social et tribunal de commerce : Stuttgart, R.C. n° 762873
Président du Conseil de surveillance : Bernd Pischetsrieder
Directoire : Ola Källenius, président ; Jörg Burzer ; Renata Jungo Brüngger ; Sabine Kohleisen ; Markus Schäfer ; Britta Seeger ; Hubertus Troska, Harald Wilhelm

Pour de plus amples informations sur les valeurs officielles de consommation de carburant et d'émissions spécifiques de CO_2 des voitures particulières neuves, consultez le « Guide de la consommation de carburant, des émissions de CO_2 et de la consommation de courant » des voitures particulières neuves, disponible gratuitement dans tous les points de vente et chez Deutsche Automobil Treuhand GmbH sur www.dat.de.

Un regard intelligent sur l'avenir
Le nouvel EQE SUV : la navigation avec Electric Intelligence 27
Utilisation efficiente de la chaleur résiduelle de la chaîne cinématique
Le nouvel EQE SUV : la climatisation 28
Quatre univers sonores différents pour une expérience acoustique particulière
L'EQE SUV : les expériences sonores 29
Tarifs de recharge sur mesure et électricité verte
Le nouvel EQE SUV : Mercedes me Charge 30
Assistance lumineuse intelligente et vaste programme de bien-être
Le nouvel EQE SUV : les points forts de l'équipement 32
Caractère sportif et robuste d'un SUV au design fonctionnel
L'EQE SUV : le design extérieur 34
De nombreux détails qui favorisent des performances aérodynamiques élevées
Le nouvel EQE SUV : l'aérodynamisme 35
Aéré, spacieux, polyvalent
Le nouvel EQE SUV à la loupe : les dimensions 37
Une architecture d'avant-garde à l'atmosphère particulière
Le nouvel EQE SUV : le design intérieur 38
Conçu pour parer à de nombreuses éventualités
Le nouvel EQE SUV : la sécurité passive 40
Hautement flexible et largement numérisé
Le nouvel EQE SUV : la production 44

Les descriptions et caractéristiques fournies dans ce dossier de presse sont valables pour l'offre internationale de véhicules Mercedes-Benz. Des divergences sont possibles selon les pays. Vous trouverez de plus amples informations sur les véhicules proposés, ainsi que les valeurs WLTP valables pour votre pays sur www.mercedes-benz.com

Les informations et innovations essentielles

Le nouvel EQE SUV : l'essentiel en bref

Stuttgart. L'EQE SUV est la variante polyvalente de la berline d'affaires EQE. Comme elle, il est disponible avec les principales innovations de l'EQS, tout en étant plus dynamique que l'EQS SUV. L'EQE SUV est l'un des représentants les plus spacieux de sa catégorie. Il est plus compact que la berline EQE et son empattement de 3030 millimètres est plus court de neuf centimètres. Les dimensions extérieures sont de 4 863/1 940/ 1 686 millimètres (longueur/largeur[1]/hauteur). Quatrième modèle après les deux berlines EQS et EQE et l'EQS SUV, l'EQE SUV utilise la nouvelle plateforme entièrement électrique.

Jusqu'à 590[2] km d'autonomie

La propulsion modulaire permet une large gamme de puissances motrices totales maximales. Sous réserve de la certification finale, Mercedes-Benz s'attend à ce que ces données se situent dans une fourchette similaire à celle des berlines EQE. En fonction de l'équipement et de la configuration du véhicule, l'autonomie WLTP des véhicules européens peut atteindre 590 kilomètres [2](sauf pour les modèles AMG). Dans l'EQE SUV, 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). Ainsi, la gestion de l'énergie de l'EQE SUV reste à jour tout au long de son cycle de vie.

Vaste gamme de systèmes d'assistance à la conduite

La génération actuelle de systèmes d'assistance à la conduite comprend de nombreuses fonctions qui aident le conducteur. L'équipement de série général de l'EQE SUV comprend, entre autres, ATTENTION ASSIST, l'assistant de freinage actif, l'assistant de franchissement de ligne actif, le Pack Stationnement avec caméra de recul et l'assistant de limitation de vitesse. L'état et l'activité des systèmes sont affichés en plein écran sur l'écran d'assistance du conducteur. D'autres options sont disponibles dans le Pack Assistance et le Pack Assistance à la conduite Plus.

Particulièrement maniable et agile

Le train de roulement du nouvel EQE SUV comprend un essieu avant à quatre bras et un essieu arrière multibras. En raison de l'empattement relativement court de 3 030 millimètres et du réglage correspondant du train de roulement, ce dernier semble déjà particulièrement agile et maniable avec le réglage de base. La suspension pneumatique AIRMATIC avec amortissement réglable en continu ADS+ est disponible en option. Pour augmenter la garde au sol, le véhicule peut être surélevé de 30 millimètres[3] maxi. En plus des programmes DYNAMIC SELECT ECO, COMFORT, SPORT et INDIVIDUAL, les EQE SUV équipés de 4MATIC possèdent également le programme OFFROAD pour les trajets hors des routes bitumées. Un essieu arrière directeur avec angle de braquage maximum de 10 degrés est disponible en option.

Toujours à jour

L'EQE SUV offre la possibilité d'activer des fonctions supplémentaires du véhicule via la technologie Over-the-Air (OTA) dans un certain nombre de domaines fonctionnels. Ainsi, après l'achat et la configuration initiale du véhicule neuf, certains équipements de l'EQE SUV peuvent être personnalisés. Les fonctions OTA sont disponibles dans le Mercedes me Store et la gamme sera étendue progressivement.

Hyper-écran MBUX en option

Grâce à un logiciel capable d'apprendre, l'affichage et la commande MBUX soumet des propositions personnalisées pour de nombreuses fonctions relatives à l'info-divertissement, au confort et au véhicule.

---

[1] Avec poignées de porte conventionnelles. Avec poignées de porte affleurantes : 1918 mm.
[2] 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 ». Il n'existe à ce jour ni valeurs confirmées par un organisme de contrôle officiellement reconnu, ni réception CE par type, ni certificat de conformité avec des valeurs officielles. Des différences entre les données et les valeurs officielles sont possibles.
[3] Selon les pays

L'hyper-écran MBUX en option est un point fort de l'habitacle. Grâce au « zero layer », l'utilisateur n'a pas à faire défiler les sous-menus ou à transmettre des commandes vocales. En fonction de la situation et du contexte, des applications sont proposées dans la partie supérieure du champ de vision. Avec l'hyper-écran MBUX (option), trois écrans se fondent presque sans transition les uns dans les autres pour former un bandeau d'écran de plus de 141 centimètres de large. Le passager avant de l'EQE SUV peut disposer en option d'un écran OLED de 12,3 pouces avec sa propre interface de commande. Le système utilise un verrouillage intelligent basé sur une caméra qui détecte si le conducteur regarde l'écran du passager. Si tel est le cas, le système atténue automatiquement les contenus dynamiques pour des raisons de sécurité (voir chapitre séparé).

Planification intelligente de l'itinéraire

Le nom de la fonction navigation avec Electric Intelligence annonce la couleur. En effet, cette fonction planifie l'itinéraire le plus rapide et le plus pratique, arrêts de chargement compris, sur la base de nombreux facteurs. De plus, elle réagit de manière dynamique, par exemple aux embouteillages ou à un changement de mode de conduite. La navigation avec Electric Intelligence est intelligente : elle calcule les coûts de recharge prévisionnels pour un arrêt de recharge. Le client a en outre la possibilité de modifier individuellement l'itinéraire planifié. Il peut ajouter ses bornes de recharge préférées le long de l'itinéraire ou exclure des bornes de recharge proposées.

Pompe à chaleur de série

L'EQE SUV possède une architecture thermique sophistiquée avec une pompe à chaleur de série. Le système fonctionne ainsi de manière très efficiente : la chaleur dégagée par l'entraînement électrique (inverseur et moteur électrique) et la batterie haute tension peut être utilisée pour chauffer l'habitacle. Cela permet de réduire considérablement la consommation de courant de batterie pour le chauffage, au profit d'une meilleure autonomie. Autre fonction agréable et efficiente : la préclimatisation. Le système de climatisation automatique THERMATIC à deux zones climatiques est monté de série, tandis que le système Thermotronic à quatre zones est disponible en option.

Nouvelle expérience sonore

« Serene Breeze » est le nom du nouveau et quatrième univers sonore qui fait ses débuts dans l'EQE SUV. Il offre un son relaxant et proche de la nature. Grâce à la mise en scène sonore globale, le changement de paradigme du véhicule thermique au véhicule électrique est audible pour les occupants des modèles Mercedes-EQ. Les différents univers sonores permettent une configuration acoustique personnalisée. Une sonorité de conduite intérieure est disponible en option. Celle-ci s'adapte au style de conduite.

Tarifs de recharge sur mesure

Depuis juin 2022, Mercedes me Charge[1] propose en Europe trois nouveaux tarifs de recharge adaptés aux performances de conduite individuelles : Mercedes me Charge S pour les utilisateurs occasionnels, Mercedes me Charge M pour les utilisateurs normaux et Mercedes me Charge L pour les utilisateurs fréquents. Avec l'introduction du nouveau système tarifaire transparent, les clients disposent en partie de prix fixes qui s'appliquent indépendamment de l'opérateur. La fonction Plug & Charge permet en outre de recharger facilement l'EQE SUV.

De nombreux équipements high-tech

La technologie de phare DIGITAL LIGHT (option) permet de toutes nouvelles fonctions telles que la projection de marquages ou de symboles de mise en garde sur la chaussée. Un autre point fort de l'équipement est ENERGIZING AIR CONTROL Plus. Un filtre HEPA (High Efficiency Particulate Air) purifie l'air extérieur entrant avec un très haut niveau de filtration. ENERGIZING COMFORT met en réseau différents systèmes de confort dans le véhicule. Les différents programmes ENERGIZING COMFORT permettent, selon l'humeur ou les

[1] Pour pouvoir utiliser le service « Mercedes me Charge » de Mercedes me connect, il est nécessaire de conclure un contrat de recharge séparé avec un prestataire tiers sélectionné, par le biais duquel le paiement et la facturation des recharges sont effectués. L'utilisation des services Mercedes me connect requiert un Mercedes me ID personnel ainsi que l'acceptation des conditions d'utilisation des services Mercedes me connect.

besoins du client, d'obtenir un programme spécial de bien-être. Pour un bien-être et un niveau de performances maximums pendant la conduite comme à l'arrêt. Le format sonore Dolby Atmos® porte l'expérience audio de l'EQE SUV à un niveau supérieur.

Un design fonctionnel unique

Les proportions de l'EQE SUV combinent la fonctionnalité et l'esthétique avec le caractère sportif du SUV. Le nouveau modèle au design fonctionnel incomparable marque ainsi un tournant dans sa catégorie. Les porte-à-faux et le bloc avant restent compacts. Les roues de 19 à 22 pouces sont positionnées à l'extérieur et confèrent une stabilité souveraine.

Un aérodynamisme peaufiné dans le détail

L'EQE SUV partage quelques éléments aérodynamiques avec ses modèles frères. Le soubassement, avec ses nombreux détails aérodynamiques, joue un rôle central dans l'obtention d'un très bon coefficient de traînée (c_x), et ce malgré un grand volume de chargement et un porte-à-faux arrière court. Mais les dimensions aussi, avec le pare-brise plat, la ligne de toit et les resserrements ont également été des facteurs importants.

Hyper-écran MBUX et équipement sans cuir disponibles

L'EQE SUV est basé sur la grande plateforme électrique de Mercedes-EQ. Cela s'accompagne d'une numérisation conséquente de l'habitacle. L'hyper-écran MBUX en option implémente cette vision de manière impressionnante : l'intérieur Electric Art de série est complètement dépourvu de cuir.[1]

Haut niveau de sécurité passive

Les principes de la sécurité intégrale s'appliquent quel que soit le type de propulsion. Comme tous les autres modèles Mercedes-Benz, l'EQS SUV est donc doté d'une cellule passagers rigide, de zones de déformation spéciales et de systèmes de retenue évolués. La version européenne de l'EQE SUV peut détecter si les places arrière sont effectivement occupées. Si un passager arrière n'a pas bouclé sa ceinture, le conducteur reçoit un avertissement ciblé. Le « rappel de présence de personnes » peut signaler la présence d'enfants éventuellement oubliés à l'arrière du véhicule. Ce système est embarqué de série dans les véhicules destinés à l'Europe, à l'Australie, à la Nouvelle-Zélande, aux Etats-Unis et au Canada.

Objectif de production neutre en CO_2

En décembre, la production de l'EQE SUV débutera à l'usine Mercedes-Benz de Tuscaloosa, Alabama (Etats-Unis). L'usine de batteries située dans le comté voisin de Bibb fournit les batteries pour ce modèle ainsi que pour l'EQS SUV. Depuis cette année, toutes les usines de voitures particulières et de VUL Mercedes-Benz du monde entier produisent un bilan CO_2 neutre, de même que les deux usines Mercedes-Benz en Alabama.

[1] Equipement sans cuir disponible à partir de début 2023.

Les données techniques les plus importantes

		EQE 350+	EQE 350 4MATIC	EQE 500 4MATIC
Transmission et batterie		Propulsion arrière	Transmission intégrale	
Moteur(s) électrique(s)	Modèle	Moteur(s) synchrone(s) à excitation permanente (PSM)		
Puissance	kW	215	215	300
Couple	Nm	565	765	858
Tension du système	Volt	400		
Chargeur embarqué (série/option)	kW	11/22 (Etats-unis : 9,6)		
Puissance de charge sur courant continu, max.	kW	170		
Recharge sur courant continu : autonomie max. au bout de 15 minutes[1] (WLTP)	km	220		
Véhicule				
Longueur/Largeur/Hauteur	mm	4863/1940/1686		
Empattement	mm	3030		
Diamètre de braquage (sans/avec essieu arrière directeur à 10°)	m	12,3/10,5		
Volume du coffre selon VDA[2]	L	520/580-1675		
Charge remorquée autorisée	kg	750	1 800	
Consommation et autonomie[3]				
Consommation électrique (WLTP)	kWh/ 100 km	21,8-17,7	22,5-18,5	22,7-19,0
Emissions de CO_2 (WLTP)	g/km	0	0	0
Autonomie (WLTP)	km	480-590	459-558	460-547

Contact :
Jan Weber, tél : +49 (0) 160 862 0000, jan.weber@mercedes-benz.com
Maximilian Schmitz, tél. : +49 (0) 176 309 49 639, maximilian.schmitz@mercedes-benz.com

[2] Avec dossiers arrière droits/rabattus
[3] 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 ». Il n'existe à ce jour ni valeurs confirmées par un organisme de contrôle officiellement reconnu, ni réception CE par type, ni certificat de conformité avec des valeurs officielles. Des différences entre les données et les valeurs officielles sont possibles.

Pour plus d'informations sur **Mercedes-EQ**, rendez-vous sur www.mercedes-benz.com.
Vous trouverez des communiqués de presse et des services numériques pour les journalistes et les multiplicateurs sur notre plateforme en ligne **Mercedes me media** à l'adresse media.mercedes-benz.com ainsi que sur notre site **Mercedes-Benz Media Site** à l'adresse group-media.mercedes-benz.com. Pour en savoir plus sur des thèmes et événements actuels en lien avec Mercedes-Benz Cars & Vans, vous pouvez aussi vous rendre sur notre **canal Twitter @MB_Press** sur www.twitter.com/MB_Press.

Présentation de Mercedes-Benz AG
La société Mercedes-Benz AG est responsable des activités globales de Mercedes-Benz Cars et de Mercedes-Benz Vans qui emploient près de 172 000 personnes dans le monde entier. Ola Källenius est le président du Directoire de Mercedes-Benz AG. L'entreprise est focalisée sur le développement, la production et la distribution de voitures particulières et de VUL, ainsi que de services afférents. L'entreprise a également pour ambition d'être leader dans les domaines de l'électromobilité et des logiciels pour véhicules. Le portefeuille de produits comprend la marque Mercedes-Benz avec les marques Mercedes-AMG, Mercedes-Maybach, Mercedes-EQ, Classe G ainsi que des produits de la marque smart. La marque Mercedes me ouvre l'accès aux services numériques de Mercedes-Benz. Mercedes-Benz AG compte parmi les premiers constructeurs de voitures particulières de luxe au monde. En 2021, près de 1,9 million de voitures particulières et pas loin de 386 200 utilitaires légers ont été vendus. Dans ces deux secteurs d'activité, Mercedes-Benz AG continue d'élargir régulièrement son réseau de production mondial, qui comprend près de 35 sites de production répartis sur quatre continents, en s'adaptant aux exigences de l'électromobilité. En parallèle, le réseau mondial de production de batteries s'établit et se développe sur trois continents. Le développement durable est le principe directeur de la stratégie de Mercedes-Benz et consiste pour l'entreprise à créer une valeur durable profitant à toutes les parties prenantes : les clients, le personnel, les investisseurs, les partenaires commerciaux et la société dans son ensemble. La stratégie d'entreprise durable de Mercedes-Benz Group en est la clé de voûte. L'entreprise se veut ainsi responsable des répercussions économiques, écologiques et sociales de son activité, tout au long de la chaîne de valeur.

.

Faits et chiffres intéressants

Le nouvel EQE SUV : en bref

Le moteur électrique positionné sur l'essieu arrière est particulièrement puissant grâce à ses 6 phases : il possède deux enroulements avec trois phases chacun.

Pour récupérer l'énergie, le conducteur n'a pas besoin d'appuyer sur la pédale de frein : c'est la conduite à 1 pédale pure. En effet, grâce à l'assistant ECO, l'EQE SUV ralentit également de manière autonome jusqu'à l'arrêt lorsque des véhicules sont détectés devant lui, par exemple à un feu de signalisation.

Le système de recharge se trouve au-dessus de l'essieu arrière de l'EQE SUV. 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.

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.

Le train de roulement du nouvel EQE SUV comprend un essieu avant à quatre bras et un essieu arrière multibras. En raison de l'empattement relativement court de 3030 millimètres et du réglage correspondant du train de roulement, ce dernier semble déjà particulièrement agile et maniable avec le réglage de base.

La suspension pneumatique AIRMATIC avec amortissement réglable en continu ADS+ est disponible en option. Pour augmenter la garde au sol, le véhicule peut être surélevé de 30 millimètres[1] maxi. En option, les clients peuvent opter pour un essieu arrière directeur avec un angle de braquage maximal de 10 degrés.

De nombreux éléments contribuent aux qualités aérodynamiques élevées de l'EQE SUV. Il s'agit notamment de nouveaux déflecteurs de roue devant l'essieu avant, en instance de brevet. Chaque bord inférieur comporte 17 dents. Associées à d'autres détails comme un petit déflecteur et des nervures longitudinales, elles améliorent l'écoulement de l'air vers la roue avant.

Grâce à la mise en scène sonore globale, le changement de paradigme du véhicule thermique au véhicule électrique est audible dans les modèles Mercedes-EQ. « Serene Breeze » est le nom du nouveau et 4e univers sonore qui fait sa première apparition dans l'EQE SUV. Il offre un son relaxant et proche de la nature.

Mercedes me Charge est l'un des plus grands réseaux de recharge au monde : Il compte actuellement plus de 850 000 bornes de recharge à courant alternatif et continu dans le monde, dont environ 350 000 en Europe. Mercedes me Charge permet à ses clients d'effectuer des recharges vertes à des bornes publiques dans toute l'Europe, aux Etats-Unis et au Canada. Le Green Charging fonctionne en compensant ultérieurement une recharge par de l'énergie provenant de ressources renouvelables.

En effet, alors que les systèmes stéréo conventionnels présentent généralement une dynamique gauche-droite, Dolby Atmos peut® utiliser toute la zone et crée une expérience à 360 degrés.

La charge remorquée autorisée pour les modèles à transmission intégrale est de 1 800 kilogrammes. Avec la propulsion arrière, l'EQE SUV peut tracter jusqu'à 750 kilogrammes.

[1] Selon les pays

« Pratique, dynamique, pour un style de vie actif »

Le nouvel EQE SUV : entretien bref

En tant qu'ingénieur en chef, le Dr Oliver Röcker est responsable des grands véhicules de Mercedes-Benz et de Mercedes-EQ. Nous nous sommes entretenus avec cet homme de 41 ans au sujet du nouvel EQE SUV et de la poursuite de la stratégie électrique.

Monsieur Röcker, depuis fin septembre 2021, les premiers EQS sont entre les mains des clients. Comment le vaisseau amiral de Mercedes-EQ est-il accueilli par les acheteurs ?

Röcker : Les réactions que nous recevons de la part des premiers conducteurs EQS sont extrêmement positives. Les clients s'extasient devant le confort de conduite et le calme unique de l'habitacle. A cela s'ajoute la grande autonomie. Non seulement les tests d'endurance de la presse spécialisée ont confirmé le grand rayon d'action avec une charge de batterie, mais les clients obtiennent également cette autonomie au quotidien.

L'EQE SUV est le quatrième modèle, après les deux berlines EQS et EQE et l'EQS SUV, à utiliser la nouvelle plateforme 100 % électrique. Quel est le rôle de l'EQE SUV dans cette famille de modèles ?

Röcker : L'EQE SUV est la variante polyvalente de la berline d'affaires EQE, disponible comme, cette dernière, avec les principales innovations de l'EQS, tout en étant plus dynamique que l'EQS SUV. Donc, un membre de la famille avec les meilleures qualités et adapté à toutes les occasions.

Quels sont pour vous les principaux points forts de l'EQE SUV ?

Röcker : Nos grandes Mercedes-EQ regorgent d'innovations, si bien qu'il me semble difficile d'en sélectionner les points forts. Même moi, en tant que technicien, je suis toujours enthousiasmé par l'architecture futuriste de l'habitacle avec l'hyper-écran MBUX. Mais, typiquement Mercedes-Benz, nous ne nous sommes pas arrêtés à cet effet visuel « wow ». Avec la logique de verrouillage de l'écran du passager basée sur une caméra, nous avons ajouté à l'imposant bandeau d'écran une innovation technique vraiment centrée sur le client. Le passager peut ainsi regarder la télévision pendant le trajet, par exemple, sans distraire le conducteur. Et je pourrais ainsi citer encore de nombreux exemples, petits et grands, des innovations de cette famille de modèles, de la propulsion au concept « Zero Layer ».

Posons la question un peu différemment : si vous achetiez un EQE SUV, quel serait l'équipement indispensable à bord ?

Röcker : Indispensable : la direction de l'essieu arrière. J'ai participé au développement de cette famille de véhicules, je connaissais donc, sur le papier, les effets de ce braquage des roues arrière dans le même sens ou en sens inverse en fonction de la vitesse sur le diamètre de braquage et la stabilité du véhicule. Mais quand on voit dans la pratique à quel point une voiture aussi imposante devient maniable, c'est absolument impressionnant. D'ailleurs, votre question est encore un peu « analogue » : avec les grands modèles Mercedes-EQ, il n'est pas nécessaire de se fixer définitivement sur tous les détails de l'équipement dès l'achat. Certaines fonctions du véhicule peuvent encore être activées ultérieurement « over the air » (OTA).

Pourriez-vous nous en citer un exemple ?

Röcker : Volontiers. Si l'EQE est équipé de DIGITAL LIGHT, il sera possible à l'avenir d'activer DIGITAL LIGHT avec fonction de projection via OTA. Cela permet de projeter des marquages d'aide ou des symboles d'avertissement sur la chaussée. Actuellement, cette pratique est déjà autorisée dans toute l'Union européenne et aux Etats-Unis. Malheureusement, des restrictions nationales s'appliquent encore. Nous sommes également en contact étroit avec de nombreuses autorités d'homologation pour d'autres fonctions, comme le pré-équipement pour l'INTELLIGENT PARK PILOT, qui permettra l'utilisation du service de voiturier automatisé selon le niveau 4 de la norme SAE. Cela illustre également à quel point EQS et EQE sont avancés.

A propos de futur : quelle est la suite de l'offensive électrique de Mercedes ?

Röcker : L'été dernier, nous avons annoncé notre décision stratégique de passer d'« Electric First » à « Electric Only ». En 2025, Mercedes-Benz introduira trois nouvelles architectures électriques. Nous nous préparons à devenir entièrement électriques avant la fin de la décennie, chaque fois que les conditions du marché le permettront. La gamme actuelle de modèles, de l'EQA à l'EQS SUV, ne constitue donc que le début d'une nouvelle ère.

Vers l'« Electric only ».

Le nouvel EQE SUV : un engagement total en faveur du 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. Penser à demain dès aujourd'hui : cette exigence a également été appliquée au nouvel EQE SUV. Par exemple, des matériaux économes en ressources, tels que l'acier secondaire, sont utilisés. Pour tous les modèles de véhicules, Mercedes-Benz considère toujours l'ensemble de la chaîne de création de valeur, du développement à la production propre en passant par le réseau de fournisseurs. Mercedes-Benz AG a vu ses objectifs en termes de protection du climat confirmés par la Science Based Targets Initiative (SBTI). L'entreprise soutient ainsi l'accord climatique de Paris.

Neuf éléments importants de la transformation vers une mobilité durable.

1. Portefeuille de produits électrifiés

Cette année encore, Mercedes-Benz proposera des véhicules électriques à batterie (BEV) dans tous les segments dans lesquels la marque est représentée. Selon les plans actuels, à partir de 2025, toutes les nouvelles architectures de véhicules seront exclusivement électriques. Les clients devraient alors avoir le choix entre une alternative entièrement électrique pour chaque modèle. Pour cela, l'entreprise investit nettement plus 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. Le développement accéléré de l'offre de véhicules électriques entraînera une percée plus rapide de l'électromobilité. En 2025, Mercedes-Benz prévoit d'introduire 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 de durabilité du groupe fournit des informations à ce sujet chaque année depuis 2006. Le Sustainability Dialogue annuel réunit plus de 200 représentants du monde politique, économique, scientifique et social.

3. Objectif de production neutre en CO_2

Mercedes-Benz intègre les modèles 100 % électriques Mercedes-EQ dans la production en série en cours de son réseau de production mondial. Dès cette année, huit véhicules électriques Mercedes-EQ sortiront des chaînes de montage de sept sites répartis sur trois continents. Depuis 2022, toutes les usines de voitures particulières et de VUL Mercedes-Benz du monde entier ont un bilan carbone neutre , y compris les deux usines Mercedes-Benz en Alabama. Pour ce faire, les émissions générées par la production de véhicules Mercedes-Benz et l'approvisionnement en énergie des usines sont systématiquement réduits et, dans la mesure du possible, totalement évités. L'entreprise mise pour cela sur trois piliers stratégiques : augmentation continue de l'efficacité énergétique, utilisation d'électricité verte et mise en place d'un approvisionnement durable en chaleur. En outre, des mesures concrètes de réduction du CO_2 sont convenues avec les fournisseurs.

4. Objectif : production durable de batteries

La production locale de batteries est un facteur de réussite important pour l'offensive électrique de Mercedes-Benz AG. Elle est essentielle pour pouvoir répondre de manière flexible et efficace à la demande mondiale de véhicules électrifiés. Leur production joue un rôle important dans la stratégie commerciale de durabilité de Mercedes-Benz AG. Ainsi, l'usine Mercedes-Benz de Bibb County produit des systèmes de

batterie au bilan carbone neutre. Dans le cadre de partenariats stratégiques, Mercedes-Benz a également accepté d'acheter des cellules de batterie fabriquées de façon neutre en CO_2.

5. Décarbonisation du réseau de fournisseurs

L'EQE SUV a des éléments de carrosserie brute fabriqués à partir d'acier 100 % recyclé de Salzgitter AG. Cela permet déjà de réduire les émissions de CO_2 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. Une grande partie des fournisseurs, qui représentent près de 90 % du volume annuel des achats, ont déjà signé une Lettre d'ambition. Ils s'y déclarent prêts à livrer à l'avenir exclusivement des pièces produites avec un bilan carbone neutre. A partir de 2039 au plus tard, seuls les matériaux de production neutres en CO_2 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

Des matières premières extraites et traitées de manière responsable constituent la base d'une flotte de véhicules Mercedes-Benz durables et 100 % électriques. Mercedes-Benz fait donc auditer les chaînes d'approvisionnement complexes des fournisseurs de cellules de batteries selon les normes de l'OCDE. En outre, Mercedes-Benz fait du « Standard for Responsible Mining » de l'« Initiative for Responsible Mining Assurance » (IRMA) un critère clé pour le choix et les contrats des fournisseurs dans les chaînes d'approvisionnement en matières premières. L'entreprise ne travaillera plus qu'avec des fournisseurs qui acceptent ces directives. L'objectif est que l'entreprise se procure à l'avenir exclusivement des cellules de batteries contenant du cobalt et du lithium provenant de sources auditées[1].

7. Matériaux économes en ressources

Les composants de l'EQE SUV dont le poids total est supérieur à 70 kg sont fabriqués proportionnellement à partir de matériaux économisant les ressources (matières premières recyclées et renouvelables). C'est le cas, par exemple, de poignées de porte avec des plastiques issues du recyclage chimique. Pour leur fabrication, les matières premières fossiles ont été remplacées par du biométhane et de l'huile de pyrolyse provenant de pneus usagés recyclés. Cerise sur le gâteau : les pneus usagés proviennent entre autres de véhicules Mercedes-Benz. Ainsi, Mercedes-Benz ne se contente pas de boucler le cycle de vie des pneus usagés. Le recyclage des matériaux secondaires réduit également l'utilisation de ressources fossiles ainsi que l'empreinte carbone du plastique. Ce plastique recyclé innovant a les mêmes propriétés que le plastique vierge, fabriqué à partir de matières premières fossiles.

8. L'électricité verte en mouvement

Depuis 2021, Mercedes-Benz assure une compensation a posteriori par de l'électricité verte lorsque les clients rechargent leur véhicule via Mercedes me Charge[2] en Europe. Il est garanti que pour les quantités d'énergie chargées, des quantités correspondantes d'électricité verte sont injectées dans le réseau après la recharge proprement dite. En outre, des incitations à investir dans des installations d'énergie renouvelable sont mises en place. La première année après l'achat d'un EQE SUV, il n'y a pas de frais de base pour Mercedes me Charge.

9. Objectif : une utilisation durable des batteries

Mercedes-Benz adopte une approche globale du cycle de vie des batteries : réutiliser, remanufacturer, recycler. Lorsque les batteries de traction de la flotte Mercedes-EQ arrivent en fin de vie sur la route, ce n'est pas encore la fin. En tant que filiale de Mercedes-Benz AG, Mercedes-Benz Energy, dont le siège est à Kamenz, développe des solutions innovantes de stockage d'énergie. Les batteries des voitures sont

[1] Voir les informations complémentaires ici
[2] Pour pouvoir utiliser le service « Mercedes me Charge » de Mercedes me connect, il est nécessaire de conclure un contrat de recharge séparé avec un prestataire tiers sélectionné, par le biais duquel le paiement et la facturation des recharges sont effectués. L'utilisation des services Mercedes me connect requiert un Mercedes me ID personnel ainsi que l'acceptation des conditions d'utilisation des services Mercedes me connect.

connectées au réseau en tant qu'accumulateurs d'énergie stationnaires. 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 (ASI). L'entreprise se concentre en particulier sur les applications du secteur de la deuxième vie et du stockage des pièces détachées. Ce n'est qu'ensuite que le recyclage des matériaux est envisagé.

Puissance et efficience.

Le nouvel EQE SUV : la propulsion électrique

La propulsion modulaire permet une large gamme de puissances motrices totales maximales. Sous réserve de la certification finale, Mercedes-Benz s'attend à ce que ces données se situent dans une fourchette similaire à celle des berlines EQE. En fonction de l'équipement et de la configuration du véhicule, l'autonomie WLTP des véhicules européens peut atteindre 590 kilomètres [1](sauf pour les modèles AMG).

Tous les EQE SUV possèdent une chaîne cinématique électrique (eATS) sur l'essieu arrière. Les versions avec 4MATIC disposent également d'un eATS sur l'essieu avant. Sur les modèles 4MATIC, la fonction Torque Shift assure une répartition intelligente et continue des couples d'entraînement entre la machine électrique arrière et la machine électrique avant, et donc l'utilisation de l'eATS la plus efficace. L'entraînement modulaire permet d'obtenir des performances globales élevées et une grande autonomie.

Pour augmenter encore l'autonomie, le moteur électrique à l'essieu arrière peut être complètement découplé. C'est ce qu'on appelle le dispositif de coupure (Disconnect Unit, DCU). Le système de séparation intelligent fonctionne de manière entièrement automatique, en fonction de la situation de conduite et de la puissance demandée. Lorsque la charge est faible, le DCU passe en mode de conduite 4x2 et le moteur électrique ainsi que la boîte de vitesses responsable sur l'essieu avant sont à l'arrêt. Cela permet d'éliminer dans une large mesure les pertes de traction habituelles.

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. Sur l'EQE SUV, Mercedes-Benz utilise un enroulement dit de rétraction pour 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 très puissant grâce à l'hexaphasie : il possède deux enroulements à trois phases chacun.

Refroidissement : gestion thermique sophistiquée pour une résistance élevée

Des performances élevées constantes et des accélérations multiples sans perte de puissance caractérisent la philosophie de propulsion de l'EQE SUV. Il s'agit notamment d'une gestion thermique sophistiquée avec certaines caractéristiques particulières. Une « lance à eau » placée dans l'arbre du rotor refroidit ce dernier de l'intérieur. Les autres éléments du circuit de refroidissement sont des nervures sur le stator, la structure en aiguille du convertisseur et un refroidisseur d'huile de transmission. Cela apporte également plus d'efficience lors de la conduite à froid, car l'échangeur thermique sert alors à chauffer l'huile de transmission et réduit ainsi la friction dans la transmission.

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

L'EQE SUV propose plusieurs modes de récupération d'énergie. La batterie haute tension est rechargée par conversion du mouvement mécanique rotatif en énergie électrique lors des phases de poussée et au freinage. Le conducteur peut sélectionner manuellement la décélération en mode poussée sur trois niveaux (D^+, D, D^-) ainsi que la fonction croisière via des palettes de commande derrière le volant. A cela s'ajoute D^{Auto}.

[1] 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 ». Il n'existe à ce jour ni valeurs confirmées par un organisme de contrôle officiellement reconnu, ni réception CE par type, ni certificat de conformité avec des valeurs officielles. Des différences entre les données et les valeurs officielles sont possibles.
.

L'assistant ECO permet 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 efficient. 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 : des mesures importantes

La conception des chaînes cinématiques électriques (eATS) tient déjà compte du confort sonore et vibratoire, en abrégé NVH (Noise, Vibration, Harshness ; bruit, vibrations, rugosité). Par exemple, 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). Cela permet également de réduire l'utilisation des terres rares. La forme de l'enroulement, appelée « biseau statorique », entraîne également moins de vibrations, en particulier à faible allure. 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 éléments de construction à ressort/masse très efficaces assurent une isolation acoustique continue, de la traverse sous le pare-brise jusqu'au plancher de l'espace de chargement. 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 les EQE SUV à propulsion, il est en outre suspendu de manière souple, tandis que sur les modèles 4MATIC, il est directement vissé à l'eATS avant. Le mode de fonctionnement du compresseur de réfrigérant contribue également au faible niveau sonore du véhicule. Certaines plages de vitesse sur lesquelles des résonances gênantes peuvent être audibles à l'arrêt ou dans les embouteillages sont évitées ou rapidement franchies.

Composants et fonctions de recharge : trouvez toujours une connexion

Au-dessus de l'essieu arrière de l'EQE SUV se trouve un système de recharge de dernière génération. 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. Celui-ci comprend un contrôle préalable des conditions d'installation, des conseils détaillés et 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.

Trois programmes de recharge sont proposés sur l'EQE SUV : Standard, Home (maison) et Work (travail). 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 Home et Work 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 SUV est également doté des fonctions de recharge intelligentes ECO Charging (programme de préservation de la batterie) et Interruptions de charge. Au Japon, l'EQE SUV permettra également une charge bidirectionnelle, c'est-à-dire un flux d'électricité dans les deux sens (« Smart Grid »).

Une chimie cellulaire performante et un logiciel intelligent

Le nouvel EQE SUV : la batterie de traction

L'évolutivité du système de batterie dans les nouveaux modèles Mercedes-EQ de luxe et haut de gamme permet différentes variantes d'autonomie et de puissance. Dans l'EQE SUV, la batterie lithium-ion est composée de dix modules. Sous réserve de la certification finale, Mercedes-Benz s'attend à ce que la capacité utile se situe dans une fourchette similaire à celle des berlines EQE. Le logiciel innovant de gestion de la batterie, développé en interne, permet des mises à jour over the air (OTA). Ainsi, la gestion de l'énergie de l'EQE SUV reste à jour pendant toute sa durée 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 plus élevée a été lancée, dont l'EQE SUV bénéficie désormais lui aussi. Les nouvelles batteries établissent des références en termes de performance, d'efficience 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

Une équipe d'experts du centre de compétence pour les batteries de Mercedes-Benz a entièrement développé elle-même les batteries à haut rendement. Le logiciel de la commande intelligente a également été développé et programmé au sein de l'entreprise.

L'EQE SUV est équipé d'une batterie lithium-ion composée de dix modules cellulaires. Cette génération de batterie fait un grand pas vers la durabilité de la chimie cellulaire : la matière active optimisée se compose de nickel, de cobalt et de manganèse dans un rapport de 8:1:1. Cela permet de ramener 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

La batterie est intégrée dans la gestion thermique intelligente de l'EQE SUV avec une pompe à chaleur de série. Si la navigation intelligente avec Electric Intelligence est activée, la batterie est préchauffée ou refroidie pendant le trajet si nécessaire. Ainsi, la température au point de charge se situe dans une plage optimale pour une charge efficace. 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.

Un soutien intelligent dans de nombreuses situations

Le nouvel EQE SUV : les systèmes d’assistance à la conduite

[1] **L'équipement de série général de l'EQE SUV comprend, entre autres, ATTENTION ASSIST, l'assistant de freinage actif, l'assistant de franchissement de ligne actif, le Pack Stationnement avec caméra de recul et l'assistant de limitation de vitesse. L'état et l'activité des systèmes d'assistance à la conduite sont affichés en plein écran sur l'écran d'assistance du conducteur.**

Des systèmes d'assistance à la conduite supplémentaires sont inclus dans le **Pack d'assistance,** disponible**en combinaison** avec le Pack Advanced Plus. Ces systèmes élargissent les fonctionnalités :

- l'assistant de distance actif DISTRONIC peut maintenir la distance présélectionnée avec les véhicules qui précèdent sur tous les types de routes : autoroute, route nationale ainsi qu'en ville. La limite de vitesse actuellement en vigueur peut être reprise confortablement comme vitesse de consigne en appuyant sur un bouton.

- L'assistant de franchissement de ligne actif peut reconnaître à partir de 60 km/h le franchissement de marquages au sol ainsi que le franchissement 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.

- L'assistant d'angle mort peut avertir le conducteur d'une collision latérale par un signal visuel et, lorsque le clignotant est activé, par un signal sonore, si d'autres usagers de la route se trouvent dans l'angle mort pendant ou après la conduite. Avec l'alerte de sortie, l'assistant d'angle mort surveille la zone autour de votre propre véhicule pendant environ trois minutes après l'arrêt du véhicule et peut avertir de l'approche d'un véhicule ou d'un deux-roues.

Le **Pack Assistance à la conduite Plus** est également proposé en option, par exemple dans le cadre du Pack Premium. Il est composé des éléments suivants :

- La nouveauté est la fonction d'approche des intersections, qui assure une sécurité supplémentaire lors de l'approche des carrefours avec un trafic transversal. Le système indique par des flèches intuitives sur l'écran du conducteur de quelle direction la circulation transversale provient. Si le conducteur tente malgré tout de démarrer, une alerte de collision audiovisuelle se déclenche. Le démarrage du véhicule est empêché par l'actionnement automatique du frein. Le conducteur peut l'interrompre à tout moment en appuyant à fond sur la pédale d'accélérateur.

- L'assistant de direction actif aide le conducteur à suivre sa voie. Les caractéristiques particulières sont la reconnaissance de la voie à faible vitesse avec une caméra panoramique, une très grande disponibilité et de très hautes performances dans les virages sur les routes secondaires, et un meilleur centrage sur la chaussée sur les autoroutes. Selon la situation, il est possible d'adopter une conduite hors des voies centrales (par exemple, former une voie de secours, mais aussi s'orienter vers le bord de la chaussée sur les routes secondaires sans marquage central).

- L’assistant de changement de voie actif assiste le conducteur de manière coopérative lors du passage sur la file voisine. Le changement de voie vers la gauche ou vers la droite n'est assisté que si, selon

[1] Les systèmes d’assistance à la conduite et de sécurité de Mercedes-Benz sont des outils. Ils ne dégagent pas le conducteur de sa responsabilité. Le conducteur doit respecter les consignes de la notice d’utilisation et les limites du système qui y sont décrites.

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.

- 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.

- L'assistant de freinage actif avec fonction d'intersection peut enregistrer, à l'aide des capteurs installés dans le véhicule, s'il existe un risque de collision avec les véhicules qui précèdent, qui croisent ou qui viennent en sens inverse. Si une collision est imminente, le système peut avertir 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.

- 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 ceux 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.

- L'assistant de franchissement de ligne actif (voir ci-dessus).

- 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 le passage d’un véhicule (aussi de vélos) dans la zone critique avant la descente du véhicule à l’arrêt.

- PRE-SAFE® Plus peut prendre des mesures en cas de collision arrière imminente. Le système avertit le conducteur du véhicule suivant en activant les feux de détresse arrière à une fréquence plus élevée. De plus, les mesures préventives de protection des occupants PRE-SAFE®, entre autres les rétracteurs de ceinture réversibles, sont déclenchées. Si la Mercedes est à l'arrêt, le système PRE-SAFE® PLUS bloque les freins. La diminution de la pression vers l'avant peut réduire considérablement les contraintes subies par les occupants, entre autres le risque de coup du lapin.

- Étant donné que, en cas de collision latérale, seule une surface de déformation réduite est mise à disposition, PRE-SAFE® Impulsion latérale 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.

Dynamisme et maniabilité élevée

Le nouvel EQE SUV : le train de roulement

Le train de roulement du nouvel EQE SUV comprend un essieu avant à quatre bras et un essieu arrière multibras. En raison de l'empattement relativement court de 3 030 millimètres et du réglage correspondant du train de roulement, ce dernier semble déjà particulièrement agile et maniable avec le réglage de base. La suspension pneumatique AIRMATIC avec amortissement réglable en continu ADS+ est disponible en option. Pour augmenter la garde au sol, le véhicule peut être surélevé de 30 millimètres[1] maxi. En plus des programmes DYNAMIC SELECT ECO, COMFORT, SPORT et INDIVIDUAL, les EQE SUV équipés de 4MATIC possèdent le programme supplémentaire OFFROAD pour les trajets hors des routes bitumées. La direction de l'essieu arrière est également disponible en option, avec un angle de braquage allant jusqu'à 10 degrés pour une grande maniabilité en ville et une grande agilité à la campagne.

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 régulée 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. À 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 des ajustements si nécessaire. Pour augmenter la garde au sol, le véhicule peut être surélevé de 30 millimètres [1]maxi. Cela est possible jusqu'à une vitesse de 80 km/h. Jusqu'à 60 km/h, la carrosserie peut être relevée de 30 mm[1] par simple pression sur un bouton. Au-delà de 70 km/h, elle est automatiquement ramenée à son niveau normal. En outre, dans les programmes COMFORT et SPORT, la carrosserie s'abaisse automatiquement de 10 et 20 mm respectivement à des vitesses supérieures à 120 km/h afin de réduire la résistance à l'air et d'augmenter la stabilité de conduite. Si le véhicule sous 80 km/h, la carrosserie revient à son niveau initial.

Aussi maniable qu'une voiture compacte : les deux essieux peuvent être directeurs

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 12,3 à 10,5 mètres avec la direction de l'essieu arrière.

L'interaction entre la direction de l'essieu avant et celle de l'essieu arrière a été conçue de manière à ce qu'en ville et sur les routes de campagne, la direction réponde avec agilité et sans trop d'efforts. En même temps, on obtient une très grande stabilité. Celle-ci se traduit notamment par de faibles angles de dérive et des mouvements de lacet très atténués. À vive allure, l'accent est mis 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 conduite.

DYNAMIC SELECT : avec programme de conduite tout-terrain

Le conducteur peut modifier les caractéristiques de la transmission, de l'ESP®, du train de roulement et de la direction à l'aide de DYNAMIC SELECT. En plus d'ECO, COMFORT, SPORT et INDIVIDUAL, les versions 4MATIC de l'EQS SUV disposent d'un programme supplémentaire, OFFROAD, pour les trajets sur des routes non bitumées. Dans l'ensemble, la courbe caractéristique de la pédale d'accélérateur y est nettement plus plate. Avec AIRMATIC, le véhicule est relevé de 25 mm. À des vitesses supérieures à 70 km/h, le véhicule s'abaisse

[1] Selon les pays

au niveau normal. Si la vitesse est inférieure à 50 km/h, le véhicule est à nouveau relevé. Deux versions du programme de conduite OFFROAD avec et sans ESP® peuvent être sélectionnées :

Le programme de conduite OFFROAD avec l'ESP® activé permet de limiter le patinage potentiel des roues potentiellement. Par exemple, sur une prairie humide, les traces laissées sont nettement moins importantes. Cela est possible grâce à l'équilibrage des couples entre l'eATS et l'ESP®. La pression dans le système de régulation s'adapte ainsi exactement au couple sur la roue. En cas d'enchevêtrement sur le terrain, une sorte de pré-remplissage a lieu. Cela signifie que le frein de la roue délestée est déjà mis sous pression lors du débattement, afin de prévenir le patinage.

L'objectif du programme de conduite OFFROAD avec ESP® OFF est d'autoriser suffisamment de patinage, tout en permettant de maîtriser le véhicule en toute sécurité. Un patinage des roues intense est par exemple utile pour avoir suffisamment de propulsion dans le sable : le véhicule se fraie un chemin. Les seuils de régulation de l'antipatinage ASR sont ici nettement élargis. Même dans des situations potentiellement critiques, par exemple lors d'un virage sur une dune, lorsque l'élan n'atteint pas le sommet, le conducteur dispose toujours de l'intégralité de son couple. La puissance est suffisante grâce à l'eATS.

L'ABS tout-terrain fonctionne avec un patinage nettement plus important. Celui-ci est réduit par l'angle de braquage afin que le véhicule reste contrôlable. Le limiteur de vitesse en descente Downhill Speed Regulation (DRS) est désormais réalisé par le iBooster et non plus par une unité hydraulique (ESP®) comme sur les véhicules thermiques. Ainsi, le DRS régule désormais de manière beaucoup plus silencieuse et douce.

Le programme de conduite COMFORT constitue le réglage de base. La du programme est confirmé par un signal sonore et visuel. Le programme de conduite sélectionné est affiché sous forme de statut et mis en évidence sur l'écran central.

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

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

L'EQE SUV offre la possibilité d'activer des fonctions supplémentaires du véhicule via la technologie Over-the-Air (OTA) dans un certain nombre de domaines fonctionnels. Ainsi, après l'achat et la configuration initiale du véhicule neuf, certains équipements de l'EQE SUV peuvent être adaptés en fonction des souhaits personnels. Les fonctions OTA sont disponibles dans le Mercedes me Store et la gamme sera étendue progressivement.

Si l'EQE SUV est équipé de DIGITAL LIGHT, il est également possible d'activer DIGITAL LIGHT avec fonction de projection via OTA[1]. Cette fonction permet de projeter des marquages d'aide ou des symboles d'avertissement sur la chaussée[2]. Si le véhicule est équipé d'un crochet d'attelage et d'une caméra panoramique, l'assistant de manœuvre de remorque peut être activé ultérieurement via OTA. Cet assistant facilite les manœuvres en marche arrière avec l'attelage en régulant automatiquement l'angle de braquage sur le véhicule tracteur jusqu'à une vitesse de 7 km/h et une pente de 15 %. Les autres possibilités OTA sont l'assistant de signalisation routière, la réalité augmentée MBUX pour la navigation et ENERGIZING COMFORT/ENERGIZING COACH. Le nouvel univers sonore « Serene Breeze » (voir le chapitre sur les expériences sonores) peut également être débloqué à l'aide de la technologie Over-the-air.

Le pack de personnalisation est également disponible dans la boutique Mercedes me. Il comprend :

- L'expérience sonore supplémentaire « Roaring Pulse ». Celle-ci évoque des éléments puissants tels que les moteurs thermiques à grosse cylindrée, les turbines et les forces de la nature.
- Plusieurs mini-jeux divertissants pour le passager comme Sudoku, Pairs et Shuffle Puck
- Plus d'animations d'accueil/de sortie telles que « Brand World ».
- Des modes émotionnels et individuels comme le mode Romance.

Deux **fonctions de sécurité numériques** permettent d'adapter le comportement routier de l'EQE SUV 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. Le programme de conduite C est automatiquement activé, le programme de conduite Sport et Individual est désactivé. La vitesse maximale est limitée à environ 120 km/h, l'ESP ne peut pas être désactivé.
- 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 débutant. Une vitesse maximale 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. De plus, de nombreuses fonctions de son véhicule peuvent être mises à jour

[1] Non disponible pour la mise sur le marché.
[2] Les restrictions du pays s'appliquent.

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.

Des contenus personnalisés, présentés de manière impressionnante

Le nouvel EQE SUV : MBUX (Mercedes-Benz User Experience) et hyper-écran MBUX

Grâce à un logiciel capable d'apprendre, l'affichage et la commande MBUX soumet des propositions personnalisées pour de nombreuses fonctions relatives à l'info-divertissement, au confort et au véhicule. L'hyper-écran MBUX en option est un point fort de l'habitacle. Grâce au « zero layer », l'utilisateur n'a pas à faire défiler les sous-menus ou à transmettre des commandes vocales. En fonction de la situation et du contexte, les applications apparaissent au niveau supérieur dans le champ de vision. Le conducteur est ainsi déchargé d'un certain nombre d'opérations. Avec le service « Online Music », [1]Mercedes-Benz a intégré de nombreux fournisseurs de musique en streaming de manière globale dans le système d'info-divertissement MBUX. L'intégration de ZYNC permet aux passagers de profiter d'une expérience de divertissement numérique sans faille, adaptée à l'EQE SUV.

Soutenu par l'intelligence artificielle, le système MBUX affiche de manière proactive les fonctions appropriées pour l'utilisateur au bon moment. Le système réagit aux modifications de l'environnement et du comportement de l'utilisateur et s'optimise en permanence. La « Zero layer » (couche zéro) offre à l'utilisateur, au niveau le plus élevé de l'architecture d'information MBUX, des contenus dynamiques et agrégés provenant de l'ensemble du système MBUX et des services qui y sont liés.

L'application de navigation se trouve au centre de l'unité d'affichage avec toutes ses fonctionnalités. 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. L'utilisateur peut accepter ou rejeter la proposition en un seul clic. Voici trois cas de figure représentatifs :

- En arrivant à une borne de recharge qui prend en charge le Plug & Charge, le module Charge s'affiche 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 sa photo, si elle est enregistrée, apparaîtra. Toutes les suggestions MBUX sont liées au profil de l'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.

Hey Mercedes : un assistant vocal très performant

L'assistant vocal Hey Mercedes est doté d'une grande capacité de dialoguer et d'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 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.

Si des équipements domestiques et des appareils ménagers compatibles sont disponibles, ils peuvent également être mis en réseau avec le véhicule grâce à la fonction Smart Home et être commandés vocalement depuis le véhicule. Hey Mercedes peut aussi détecter les occupants de manière acoustique. Une fois que les caractéristiques vocales individuelles ont été apprises, elles peuvent être utilisées pour accéder aux données et fonctions personnelles via une activation de profil.

[1] Pour pouvoir utiliser le service Musique en ligne, le client doit souscrire lui-même un contrat séparé avec un fournisseur de streaming sélectionné. En outre, un certain volume de données est nécessaire.

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'info-divertissement 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.

La personnalisation est facile et pratique

Un profil personnel peut être créé directement dans l'EQE SUV 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, par exemple les stations de radio préférées et les préréglages, à toutes les places. 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 de 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 personnalisés et de sécuriser les paiements numériques effectués depuis le véhicule.

Hyper-écran MBUX : du très grand cinéma automobile

Avec l'hyper-écran MBUX (option), trois écrans se fondent presque parfaitement les uns dans les autres pour créer un bandeau d'écran impressionnant 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 commandes du système de climatisation automatique sont situées dans la partie inférieure de l'écran central. Elles restent affichées en permanence afin que le conducteur et le passager puissent régler directement la température et la ventilation.

Pour un affichage brillant, l'écran central et l'écran du passager sont dotés de la technologie OLED. Là, les pixels individuels sont autolumineux ; les pixels de l'image qui ne sont pas contrôlés restent éteints et apparaissent donc en noir profond. En revanche, les pixels OLED actifs rayonnent avec des couleurs d'une grande brillance, ce qui se traduit également par des valeurs de contraste prononcées.

L'écran central et celui du passager offrent également une réponse haptique. Si le doigt touche l'écran tactile à 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. 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 avec sa propre interface de commande rend les voyages plus variés et plus amusants pour le passager. Le système utilise un verrouillage intelligent basé sur une caméra qui détecte si le conducteur regarde l'écran du passager (voir chapitre séparé).

ZYNC : une expérience de divertissement numérique sans faille en voiture

Qu'il s'agisse d'informations, de sport, d'émissions ou de films, la plupart des gens regardent leurs contenus préférés en streaming et sur leur terminal mobile ou leur téléviseur. L'habitacle d'une Mercedes-Benz permet toutefois de vivre une expérience cinématographique immersive qui va bien au-delà de la simple reproduction. Il est ainsi possible de personnaliser la taille, le format et la position des écrans ainsi que la disposition des haut-parleurs. Mercedes-Benz Group AG a conclu un partenariat avec ZYNC, une entreprise technologique basée en Californie. La plateforme ZYNC se concentre exclusivement sur les conditions à l'intérieur des véhicules et s'intègre parfaitement au matériel Mercedes-Benz ainsi qu'aux systèmes d'exploitation actuels et futurs. Cela permet de maximiser l'expérience audiovisuelle, l'interaction et la convivialité.

ZYNC propose des vidéos en streaming, des contenus à la demande, des expériences interactives, des programmes vidéo locaux, du sport, de l’actualité, des jeux et bien plus encore, le tout à partir d’une seule interface utilisateur. Plus de 30 services de streaming de partenaires internationaux, régionaux et locaux réputés sont déjà disponibles. D'autres partenaires et canaux sont intégrés en permanence. La plupart de ces chaînes sont déjà incluses et ne nécessitent pas d'abonnement supplémentaire. Pour pouvoir utiliser ZYNC, il faut disposer d’un compte Mercedes-Benz me actif avec le Pack divertissement MBUX. Il est actuellement gratuit pour une durée d’un an à compter de la réservation et peut ensuite être prolongé moyennant paiement via le portail Mercedes me (des différences sont possibles en fonction des pays).

Le regard du conducteur toujours en vue

Le nouvel EQE SUV à la loupe : le verrouillage de l'écran du passager

Le passager avant de l'EQE SUV peut disposer en option d'un écran OLED de 12,3 pouces avec sa propre interface de commande. En Europe et dans un nombre croissant de pays, celui-ci peut regarder des contenus dynamiques tels que des vidéos en streaming ou la télévision pendant le trajet. Le système utilise un verrouillage intelligent basé sur une caméra qui détecte si le conducteur regarde l'écran du passager. Si tel est le cas, le système atténue automatiquement les contenus dynamiques pour des raisons de sécurité.

Tout d'abord, la détection d'occupation du siège enregistre si quelqu'un a pris place à côté du conducteur. Auquel cas, il est possible d'utiliser la surface tactile de l'écran depuis le siège du passager avant. En revanche, si le siège passager n'est pas occupé, l'écran devient une image numérique décorative. Le client peut choisir parmi différents motifs, dont un ciel étoilé, c'est-à-dire le motif Mercedes-Benz.

Pendant la conduite, le passager peut regarder sur son écran des contenus dynamiques comme des vidéos en streaming ou la télévision. Pour que le conducteur ne soit pas distrait de la circulation, un verrouillage basé sur une caméra l'empêche de regarder le film. Une caméra placée sur l'écran du conducteur suit à cet effet les yeux du conducteur et enregistre ainsi son regard.

Le système intelligent peut distinguer si le conducteur regarde l'écran du passager ou les rétroviseurs extérieurs. Il tient compte, par exemple, de la manière dont le conducteur conduit ainsi que de la fréquence et de la durée de ses regards vers le côté passager. Si le conducteur le regarde pendant plus de deux secondes environ, l'écran du passager s'assombrit afin que le contenu ne soit pas visible.

Un regard intelligent sur l'avenir

Le nouvel EQE SUV : la navigation avec Electric Intelligence

Le nom de la fonction navigation avec Electric Intelligence annonce la couleur. En effet, cette fonction planifie l'itinéraire le plus rapide et le plus pratique, arrêts de chargement compris, sur la base de nombreux facteurs. De plus, elle réagit de manière dynamique, par exemple aux embouteillages ou à un changement de mode de conduite. La navigation avec Electric Intelligence est intelligente : elle calcule les coûts de recharge prévisionnels pour un arrêt de recharge. Le client a en outre la possibilité de modifier individuellement l'itinéraire planifié. Il peut ajouter ses bornes de recharge préférées le long de l'itinéraire ou exclure des bornes de recharge proposées.

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 recharge sont planifiées de la manière la plus favorable à 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 avec 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 recharger. 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. Le système calcule les coûts de recharge prévisionnels par arrêt de charge.

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. Dans le sous-menu « Autonomie », le conducteur 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.

Utilisation efficiente de la chaleur résiduelle de la chaîne cinématique

Le nouvel EQE SUV : la climatisation

L'EQE SUV possède une architecture thermique sophistiquée avec une pompe à chaleur de série. Autre fonction agréable et efficiente : la préclimatisation. Le système de climatisation automatique THERMATIC à deux zones climatiques est monté de série, tandis que la climatisation automatique THERMOTRONIC à quatre zones est disponible en option.

Une pompe à chaleur (bien connue dans le domaine de l'habitat) transporte la chaleur d'un niveau de température faible à un niveau élevé. De cette manière, les « chaleurs froides »[1], qui sont justement fréquentes dans les véhicules électriques, peuvent être exploitées pour le chauffage de l'habitacle.

Grâce à la pompe à chaleur, le système est très efficient : la chaleur dégagée par l'entraînement électrique (inverseur et moteur électrique) et la batterie haute tension peut être utilisée pour chauffer l'habitacle. Cela permet de réduire considérablement la consommation de courant de batterie pour le chauffage, au profit d'une meilleure autonomie.

Mais les autres fonctions de la gestion thermique intelligente aident aussi les occupants de diverses manières. Saviez-vous que…

… la préclimatisation fonctionne selon la valeur cible ? En d'autres termes, si le conducteur saisit son heure de départ directement via MBUX ou via l'application Mercedes me et que le véhicule se trouve à une station de recharge, l'EQE SUV est climatisé à la température prédéfinie au début du trajet. Le conducteur peut fixer les valeurs individuellement pour chaque trajet ou section de trajet, ou bien les définir à l'aide d'un profil hebdomadaire. À noter que la préclimatisation est activée automatiquement durant cinq minutes dès que le véhicule est déverrouillé à l'aide de la clé.

… l'EQE SUV passe automatiquement en mode de recirculation de l'air lorsque le système détecte le passage à travers un tunnel via le GPS ou lorsque le capteur de qualité de l'air enregistre les valeurs correspondantes ? La fonction de confort veille à ce que les vitres latérales et le toit ouvrant se ferment le cas échéant en mode recyclage, puis reviennent à leur position initiale.

… le système de climatisation automatique offre, en plus du réglage confort, 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 haute tension 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.

… plusieurs capteurs assurent le refroidissement ou le réchauffement de l'air dans l'habitacle en fonction des besoins ? Outre les températures intérieure et extérieure, ils enregistrent également la position du soleil. Pour prévenir la formation de buée sur les vitres, un capteur situé au pied du rétroviseur intérieur mesure la température de la surface de la vitre et l'humidité de l'habitacle. En outre, un capteur d'humidité est utilisé pour déterminer l'humidité de l'air aspiré. Grâce à cette stratégie, en mode A/C, lorsque l'air ambiant est sec et qu'il n'y a pas de besoin de refroidissement, les besoins en énergie du système peuvent être réduits. Ce dernier gagne en efficience. Cela permet également d'éviter la sécheresse oculaire des passagers.

[1] Températures de quelques degrés au-dessus de zéro non ressenties comme des températures chaudes

Quatre univers sonores différents pour une expérience acoustique particulière

L'EQE SUV : les expériences sonores

« Serene Breeze » est le nom du nouveau et quatrième univers sonore qui fait ses débuts dans l'EQE SUV. Ce nouveau son, qui peut être débloqué ultérieurement sur demande, est relaxant et proche de la nature. Grâce à la mise en scène sonore globale, le changement de paradigme du véhicule thermique au véhicule électrique est audible dans les modèles Mercedes-EQ. Les différents univers sonores permettent une configuration acoustique personnalisée. Une sonorité de conduite intérieure est disponible en option. Celle-ci s'adapte au style de conduite.

Si le système de sonorisation Burmester® 3D Surround est installé à bord, l'EQE SUV dispose de 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.

Deux autres univers sonores peuvent être débloqués à via over-the-air :

- « Roaring Pulse » correspond particulièrement bien au caractère du SUV. Cette expérience sonore rappelle les moteurs puissants, envoûtants et extravertis.

- « Serene Breeze » offre un son relaxant et proche de la nature. Le caractère sonore reprend le thème du bien-être et déploie, dans le son de la conduite, une mécanique d'interaction autonome et sans complaisance. Le résultat est un mélange symphonique de sons de la nature et d'une bande-son sublime.

Le conducteur et les passagers sont accueillis acoustiquement dès qu'ils s'approchent du véhicule et montent à son bord. Un son correspondant et évoquant une aura accompagne également la sortie et le verrouillage de l'EQE SUV. 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. 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 essais d'écoute mobiles ont lieu avec des véhicules de démonstration interactifs, notamment au centre d'essai et de technologie d'Immendingen (PTZ).

Les experts ont utilisé des techniques de composition musicale telles que l'harmonie. Grâce à de nombreuses dimensions sonores, l'environnement sonore varie fortement. Le design sonore interagit avec le véhicule. L'expérience multisensorielle est à la croisée des chemins entre une tranquillité confortable et un retour précis et émotionnel sur le comportement de conduite et du conducteur.

Tarifs de recharge sur mesure et électricité verte

Le nouvel EQE SUV : Mercedes me Charge

Depuis juin 2022, Mercedes me Charge[1] propose en Europe trois nouveaux tarifs de recharge adaptés aux performances de conduite individuelles : Mercedes me Charge S pour les utilisateurs occasionnels, Mercedes me Charge M pour les utilisateurs normaux et Mercedes me Charge L pour les utilisateurs fréquents. Avec l'introduction du nouveau système tarifaire transparent, les clients disposent en partie de prix fixes qui s'appliquent indépendamment de l'opérateur. La fonction Plug & Charge permet en outre de recharger facilement l'EQE SUV.

Mercedes me Charge donne accès à l'un des plus grands réseaux de recharge au monde : Celui-ci compte actuellement plus de 850 000 bornes de recharge àcourant alternatif et continu dans le monde, dont environ 350 000 en Europe. Mercedes me Charge permet à ses clients de bénéficier d'une recharge verte à chaque borne de recharge publique dans toute l'Europe, aux États-Unis et au Canada. Avec le Green Charging, une charge est compensée ultérieurement par de l'énergie provenant de ressources renouvelables. Cela permet de garantir que les fournisseurs tiers injectent les quantités d'énergie correspondantes d'électricité verte dans le réseau après le processus de recharge. Des garanties d'origine de haute qualité certifient de manière vérifiable l'origine de l'énergie.

Le courant vert est défini par l'écolabel EKOenergy, qui est fourni par des installations de production d'énergie certifiées. De plus, des incitations à investir dans des installations de production d'énergie renouvelable sont mises en place. Mercedes me Charge comprend également plus de 1800 points de recharge fonctionnant exclusivement à l'électricité verte. Ceux-ci ont été mis en place par le réseau de recharge rapide IONITY, cofondé par Mercedes-Benz en 2017, sur les routes longue distance d'Europe.

Mercedes me Charge L est rentable pour les gros chargeurs

Les personnes qui achètent un EQE SUV et qui se sont inscrites à Mercedes me Charge seront d'abord classées dans le tarif Mercedes me Charge L. Ce tarif est intéressant pour les clients qui parcourent de longues distances, qui rechargent plus souvent sur la route et qui préfèrent des coûts fixes et prévisibles. Toutefois, la première année, ces acheteurs de voitures neuves n'ont pas à payer de frais mensuels de base.

De manière générale, les clients Mercedes me Charge bénéficient de la fonction de paiement intégrée avec prélèvement automatique. Il leur suffit d'indiquer une seule fois le mode de paiement choisi. Pour un maximum de transparence, le client reçoit une facture mensuelle où sont listées les différentes recharges effectuées durant le mois.

Plug & Charge : une recharge plus facile et plus pratique

La fonction Plug & Charge de Mercedes me Charge permet de recharger l'EQE SUV encore plus facilement sur les bornes de recharge publiques compatibles avec Plug & Charge. En effent, lorsque le câble de recharge est branché, la charge démarre automatiquement, le client n'a pas besoin de s'authentifier en plus. Le véhicule et la borne de recharge communiquent directement via le câble de recharge.

Plug & Charge est disponible non seulement dans plus de 1800 bornes de recharge rapide IONITY en Europe, mais aussi dans plus de 700 stations de recharge Aral pulse en Allemagne. Mercedes-Benz et les exploitants des stations de recharge travaillent en permanence au déploiement de Plug & Charge sur d'autres bornes de recharge. Pour savoir si une borne de recharge est compatible avec Plug & Charge, il suffit d'afficher les

[1] Pour pouvoir utiliser le service « Mercedes me Charge » de Mercedes me connect, il est nécessaire de conclure un contrat de recharge séparé avec un prestataire tiers sélectionné, par le biais duquel le paiement et la facturation des recharges sont effectués. L'utilisation des services Mercedes me connect requiert un Mercedes me ID personnel ainsi que l'acceptation des conditions d'utilisation des services Mercedes me connect. Les restrictions du pays s'appliquent.

détails de la station de recharge sur l'écran de l'EQE SUV ainsi que sur l'application Mercedes me. De plus, il est possible de rechercher spécifiquement les bornes de recharge correspondantes.

Assistance lumineuse intelligente et vaste programme de bien-être

Le nouvel EQE SUV : les points forts de l'équipement

La technologie de phare DIGITAL LIGHT (option) permet de toutes nouvelles fonctions telles que la projection de marquages ou de symboles de mise en garde sur la chaussée. L'ENERGIZING AIR CONTROL Plus est un autre point fort de l'équipement. Un filtre HEPA (High Efficiency Particulate Air) y purifie l'air extérieur entrant à son très haut niveau de filtration. ENERGIZING COMFORT met en réseau différents systèmes de confort dans le véhicule. Les différents programmes ENERGIZING COMFORT permettent, en fonction de l'humeur ou des besoins du client, d'obtenir réglage bien-être spécial. Pour un bien-être et un niveau de performances maximums pendant la conduite comme à l'arrêt. Le format sonore Dolby Atmos® porte l'expérience audio de l'EQE SUV à un niveau supérieur.

DIGITAL LIGHT 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. Les micro-miroirs sont logés sur une surface de la taille d'un ongle de pouce. Un calculateur avec calculatrice graphique performante génère via une connexion analogue à HDMI un streaming vidéo permanent vers les miroirs.

L'éclairage subdivisé en 1,3 million de pixels permet une répartition ultra précise de la lumière. L'assistant de feux de route Plus est extrêmement précis lorsqu'il s'agit de masquer la circulation en sens inverse ou les panneaux de signalisation. Les limites clair-obscur et la répartition de la lumière de toutes les autres fonctions d'éclairage adaptatif sont également représentées avec une précision nettement améliorée, ce qui permet d'optimiser l'éclairage dans le brouillard, sur l'autoroute ou en ville par exemple Sur la base des données des cartes de navigation, la lumière topographique prend en compte les trajets en montagne, notamment les crêtes et les dépressions. Autre particularité, les fonctions d'assistance suivantes[1] :

- Mise en garde contre des chantiers détectés par la projection d'un symbole de pelleteuse sur la chaussée
- Mise en garde et marquage via l'éclairage ponctuel de piétons détectés sur le bas-côté
- Signalement d'un feu de circulation, panneau de stop ou de sens interdit par projection d'un symbole d'alerte sur la chaussée
- Assistance sur chaussées rétrécies (chantier) grâce à la projection de marquages de guidage sur la chaussée.
- Affichage du début du changement de voie en coopération
- Avertissement et indication de direction lorsque l'assistant de maintien de voie ou l'assistant d'angle mort détecte un danger

Avec ENERGIZING AIR CONTROL Plus, Mercedes-Benz pense la qualité de l'air de manière globale dans l'EQE SUV. 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 en charbon actif réduit la formation de dioxyde de soufre et d'oxydes d'azote ainsi que les odeurs dans l'habitacle. Le filtre à air intérieur de l'équipement optionnel a reçu en 2021, sur la demande de Mercedes-Benz, 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.

[1] Selon la réglementation des homologations en vigueur, la disponibilité et la dotation peuvent être limitées sur certains marchés.

L'odorat est également sollicité par le système de parfumage actif de l'EQE SUV, qui fait partie du pack AIR-BALANCE. Un parfum spécial a été composé pour le nouveau modèle électrique : L'hibiscus et la citronnelle caractérisent No.6 MOOD hibiscus.

L'approche globale « Fit & Healthy » d'ENERGIZING COMFORT permet de découvrir les différents systèmes de confort par saisie tactile ou par commande vocale et les regroupe dans des programmes pour en faire des univers de découverte. Il en résulte également une atmosphère parfaitement en harmonie dans l'habitacle, par exemple vitalisante en cas de fatigue et relaxante en cas de stress. L'offre ENERGIZING COMFORT dans l'EQE SUV comprend

- les programmes Fraîcheur, Chaleur, Vitalité, Joie et Confort ;
- les trois programmes ENERGIZING NATURE, Clairière de forêt, Bruit de mer et Pluie d'été
- ainsi que des formations et des conseils ENERGIZING.

Pendant une interruption du trajet, par exemple sur une aire de repos ou une station de recharge, il est également possible de sélectionner le programme Power Nap (courte sieste). Le programme comporte trois phases : endormissement, sommeil, réveil, et peut augmenter les performances du conducteur et lui offrir un regain d'énergie.

L'ENERGIZING COACH propose même un programme de fitness ou de bien-être adapté sur la base des informations du véhicule et du trajet. Si le conducteur porte un accessoire connecté portable compatible, les informations relatives à la qualité du sommeil et au niveau de stress sont également prises en compte dans son algorithme intelligent.

Le système sonore Dolby Atmos® porte l'expérience audio de l'EQE SUV à un niveau supérieur. Les instruments individuels ou les voix du mixage de studio peuvent être placés autour de la zone d'écoute. Une nouvelle forme d'animation sonore voit ainsi le jour : En effet, alors que les systèmes stéréo conventionnels présentent généralement une dynamique gauche-droite, Dolby Atmos peut® utiliser toute la zone et créer une expérience à 360 degrés.

Caractère sportif et robuste d'un SUV au design fonctionnel

L'EQE SUV : le design extérieur

Les proportions de l'EQE SUV combinent la fonctionnalité et l'esthétique avec le caractère sportif du SUV. Le nouveau modèle au design fonctionnel incomparable marque ainsi un tournant dans sa catégorie. Les porte-à-faux et le bloc avant restent compacts. Les roues de 19 à 22 pouces sont positionnées à l'extérieur et confèrent une stabilité souveraine.

Les principales caractéristiques du design à l'avant :

- L'avant est organisé autour d'un panneau noir Black Panel et adopte de façon cohérente le visage de la nouvelle génération de véhicules Mercedes-EQ.
- En option, la façade Black Panel est également disponible avec le Mercedes-Benz Pattern, un motif en étoile tridimensionnel.
- 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, le DIGITAL LIGHT est disponible en option.
- La protection anti-encastrement au design esthétique confère à l'avant un caractère robuste. Selon la ligne d'équipement, il est en chrome brillant ou foncé. Une entrée d'air est intégrée dans cet élément.

Les principales caractéristiques du design latéral :

- Les vitres latérales sont dotées d'un généreux encadrement chromé dynamique en 3D.
- Les rétroviseurs extérieurs sont implantés au niveau des bas de glace de façon à favoriser l'aérodynamisme et l'aéroacoustique.
- Des poignées de porte affleurantes sont disponibles en option.
- Un marchepied est disponible en option, ce qui présente également des avantages aérodynamiques. Sur les EQE SUV sans cette option, un enjoliveur chromé tridimensionnel structure la partie inférieure.
- La trappe de service pour l'eau d'essuie-glace se trouve sur l'aile gauche.
- Les habillages des passages de roue typiques des SUV sont noirs, tout comme les habillages des bas de caisse, ce qui souligne la silhouette dynamique.
- Les grandes roues de 19 à 22 pouces, associées à l'épaulement musclé, confèrent à l'EQE SUV un caractère sportif et robuste.

Les principales caractéristiques du design arrière :

- Des surfaces fluides et des transitions continues dominent à l'arrière et cachent même visuellement le seuil de chargement du coffre.
- La bande lumineuse à l'arrière est ininterrompue.
- L'intérieur des lampes LED au design innovant a la forme d'une hélice 3D incurvée et éclairée.
- La caméra arrière est cachée derrière l'étoile, protégée de la saleté.
- Selon la ligne d'équipement, une protection anti-encastrement chromée au design esthétique se trouve dans l'entourage noir du pare-chocs inférieur.

De nombreux détails qui favorisent des performances aérodynamiques élevées

Le nouvel EQE SUV : l'aérodynamisme

Après l'EQS berline, l'EQE berline et l'EQS SUV, l'EQE SUV est déjà la quatrième Mercedes-EQ à être basée sur l'architecture modulaire dédiée aux grands véhicules électriques. L'EQE SUV partage quelques éléments aérodynamiques avec ses modèles frères. Le soubassement, avec ses nombreux détails aérodynamiques, joue un rôle central dans l'obtention d'un très bon coefficient de traînée (c_x), et ce malgré un grand volume de chargement et un porte-à-faux arrière court. Mais les dimensions aussi, avec le pare-brise plat, la ligne de toit et les resserrements ont également été des facteurs importants.

De nombreux éléments aérodynamiques conduisent à l'efficacité aérodynamique élevée de l'EQE SUV. Il s'agit notamment de nouveaux déflecteurs de roue devant l'essieu avant, en instance de brevet. Avec un bord inférieur dentelé, une petite rampe et des nervures longitudinales, de nombreux détails contribuent à améliorer l'écoulement de l'air vers la roue avant.

Pour les roues optimisées sur le plan aérodynamique, des habillages aérodynamiques spéciaux ont été développés en partie. Selon l'équipement, ces enjoliveurs représentent une amélioration pouvant aller jusqu'à deux points de cw par rapport à une roue Aero sans insert. Le marchepied disponible en option est tiré vers le bas dans la zone non visible de la face inférieure. Cela influence positivement le flux d'air vers les roues arrière et donne un avantage aérodynamiquemesurable.

L'essieu arrière est également équipé d'un spoiler de roue avec une rampe à l'intérieur. Des spoilers spéciaux au niveau de l'aile arrière ont une très grande influence sur la performance aérodynamique. Ils dirigent le flux d'air autour des roues arrière. En fonction de la taille de la jante, les spoilers sont montés en deux longueurs sur l'EQE SUV.

Le carénage inférieur possède des détails marquants comme les turbulateurs en forme de dents dans la partie avant. Ils empêchent le détachement du flux sous le véhicule. Le flux est dirigé vers le bas à partir des passages de roue. De plus, le carénage du soubassement de l'EQE SUV a été complété par un carénage à barres de poussée et un carénage à bras de suspension. Ce dernier est conçu avec une pente qui dirige le flux d'air de la batterie vers le diffuseur. L'angle du diffuseur arrière a été optimisé en soufflerie.

Le déflecteur latéral et le déflecteur de toit sur le haut de la poupe permettent de reculer l'extrémité du bord du toit. En combinaison avec le resserrement plus important, cela offre des avantages aérodynamiques. Même les feux arrière intègrent une bordure faisant office de spoiler. Grâce à ces détails, l'arrière se termine de manière avantageuse sur le plan aérodynamique avec des arêtes de décollement tranchantes.

Ci-dessous, un aperçu des détails du développement des propriétés aérodynamiques :

- Des dimensions aérodynamiques
- Des roues optimisées sur le plan aérodynamique dans toutes les tailles, dans la dimension d'entrée de gamme de 19 pouces avec enjoliveurs aérodynamiques, et des pneus tout aussi aérodynamiques à géométrie améliorée
- Système de régulation de l'air de refroidissement
- Joints continus à l'avant, entre autres entre la trappe de service, le panneau noir, les phares et le bandeau de feux
- Forme aérodynamique du montant A et de la lame d'eau pour une meilleure visibilité sur les rétroviseurs extérieurs, même dans des conditions météorologiques défavorables
- Déflecteur de roue à l'avant et à l'arrière
- Déflecteurs spéciaux dans le panneau latéral arrière devant les roues

- Déflecteur intégré dans le feu arrière
- Déflecteur latéral et de toit sur le haut de l'arrière
- Vaste revêtement de bas de caisse

De nombreux éléments d'étanchéité et d'isolation réduisent les bruits de vent

Dans une voiture électrique sans le niveau habituel de bruit de propulsion, les occupants perçoivent souvent plus clairement le bruit du vent. C'est pourquoi les propriétés aéroacoustiques sont particulièrement importantes. La finition a été réalisée dans les moindres détails : le bruit à basse fréquence, qui peut dégrader le confort, est diminué ou éliminé en remplissant les nombreux corps creux avec une mousse créant une isolation acoustique efficace.

Les composantes à haute fréquence du bruit du vent ont également été réduites sur l'EQE SUV grâce à des joints améliorés dans les supports de vitre et sur les rétroviseurs extérieurs. Les aéroacousticiens ont accordé une attention particulière à l'étanchéité des jonctions entre les cinq vitres latérales.

Le pack Confort acoustique en option améliore encore le confort sonore. Avec ce pack, le pare-brise ainsi que les vitres latérales côté conducteur et passager sont constituées de vitres feuilletées à isolation acoustique. Sur le toit panoramique, divers déflecteurs, couvercles et joints à géométrie améliorée assurent un confort sonore élevé malgré la grande ouverture du toit.

Aéré, spacieux, polyvalent

Le nouvel EQE SUV à la loupe : les dimensions

L'EQE SUV est l'un des représentants les plus spacieux de sa catégorie. Il est plus compact que la berline EQE et son empattement de 3030 millimètres est plus court de neuf centimètres. Ses dimensions extérieures sont de 4863/1940/1686 millimètres (longueur/largeur[1]/hauteur).

L'espace disponible à la cinquième place est très généreux grâce à un packaging intelligent rendu possible par la grande plateforme électrique. La garde au toit à la première rangée de sièges est de 1007/1002 millimètres, à la deuxième rangée de 1001/1000 millimètres (toit ouvert/fermé respectivement). La largeur aux coudes de 1540 millimètres côté conducteur témoigne également de la sensation subjective d'espace. Avec 1030 millimètres, l'espace pour les jambes à l'arrière atteint un niveau confortable.

Le volume du coffre est de 520 litres en version standard. Les dossiers des sièges arrière sont divisés selon un rapport 40/20/40. Avec les dossiers arrière entièrement rabattus, le volume de chargement atteint en principe 1675 litres lorsque le véhicule est chargé à hauteur de toit. En diagonale, la dimension de chargement est de 882 millimètres, une valeur record dans cette catégorie.

La polyvalence peut être augmentée sur demande : Si les dossiers arrière sont inclinés d'environ 10 degrés en position cargo (en option), le volume de chargement atteint 580 litres. De plus, avec cette option, les dossiers des sièges arrière peuvent être divisés dans un rapport 40/20/40. La petite partie centrale peut être rabattue séparément, ce qui permet de disposer d'un passage tout en continuant à utiliser les deux places extérieures.

[1] Avec poignées de porte conventionnelles. Avec poignées de porte affleurantes : 1918 mm.

Une architecture d'avant-garde à l'atmosphère particulière

Le nouvel EQE SUV : le design intérieur

L'EQE SUV est basé sur la grande plateforme électrique de Mercedes-EQ Cela s'accompagne d'une numérisation conséquente de l'habitacle L'hyper-écran MBUX disponible en option en est la concrétisation impressionnante.

L'ensemble de la planche de bord est ici un ultime écran large. 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 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 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 jouxte 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. Les surfaces fluides en cuir avec des robes à coutures élaborées créent une impression de modernité et de luxe en combinaison avec le revêtement en bois véritable de grande taille. En même temps, il y a beaucoup d'espace de rangement à disposition.

Le modèle de base sans l'hyper-écran MBUX possède une console centrale légèrement différente. Un accoudoir souple est présent à l'arrière. Il est d'abord entrecoupé visuellement avant d'être relié à l'écran central flottant. Le passage fluide de la 3D dans le compartiment de la console centrale à la 2D de l'écran tactile se fait sans interruption, c'est-à-dire sans rupture de l'aspect du verre.

La ligne d'équipement Electric Art comprend des sièges confort avec des housses de fabrication élaborée. Les sièges, qui mettent l'accent sur le confort, répondent à des exigences élevées grâce à des perforations de forme successive, réalisées sur mesure avec différents graphismes. En combinaison avec l'intérieur AMG Line, le client reçoit des sièges sport SUV dont les flancs sont plus accentués. Des sièges confort sont disponibles en option avec l'intérieur AMG Line.

Le bandeau de buses du poste de conduite se poursuit visuellement dans les portes avant. Un îlot de commande flottant avec commande d'ouverture de porte et commande de siège intégrées interprète de façon fonctionnelle des 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.

Un scénario spécial « Welcome & Goodbye »[1] a été développé pour les modèles Mercedes-EQ et coordonné avec l'éclairage d'ambiance.

[1] Disponible en association avec le système de sonorisation surround Burmester®

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 le tableau de bord, l'accoudoir et les sièges de l'AMG Line.

Cinq combinaisons de couleurs assorties dans l'habitacle soulignent la sensation d'espace. L'EQE SUV plonge dans un univers chromatique progressif et luxueux, composé de tons chauds et froids qui soulignent sa forme sculpturale et sensuelle. Par exemple, le brun balao, chaud et moderne est associé au gris neva d'apparence technoïde et au noir-bleu biscaïen. 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. Un ornement hybride associe la chaleur du bois à la froideur technique de l'aluminium véritable. L'élément décoratif en relief 3D anthracite, quant à lui, possède de fins pigments métalliques. L'élément décoratif Lasercut rétroéclairé par le motif Mercedes-Benz crée également une ambiance particulière. Le motif étoile est gravé au laser dans les inserts décoratifs en plastique et rétroéclairé de manière adaptative.

Le volant de série de l'intérieur Electric Art est en similicuir de haute qualité. Il répond bien entendu aux exigences élevées de Mercedes-Benz en matière de toucher et de propriétés techniques, comme le comportement thermique. Des alternatives sans cuir sont également utilisées pour les revêtements de siège, les panneaux de porte et la console centrale.[1]

Expérience utilisateur : plusieurs styles d'affichage et modes au choix

Le contenu fonctionnel et la structure des commandes 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'apparence des écrans peut être personnalisée grâce à trois styles d'affichage (discret, sportif, classique) et trois modes (navigation, assistance, service).

[1] Equipement sans cuir disponible à partir de début 2023.

Conçu pour parer à de nombreuses éventualités

Le nouvel EQE SUV : la sécurité passive

Les principes de la sécurité intégrale s'appliquent quel que soit le type de propulsion. Comme tous les autres SUV Mercedes-Benz, l'EQE dispose d'une cellule passagers résistante à la déformation, de zones de déformation spéciales et de systèmes de retenue modernes. La version européenne de l'EQE SUV peut détecter si les places arrière sont effectivement occupées. Si un passager arrière n'a pas bouclé sa ceinture, le conducteur reçoit un avertissement ciblé. Le « rappel de présence de personnes » peut signaler la présence d'enfants éventuellement oubliés à l'arrière du véhicule. Ce système est embarqué de série dans les véhicules destinés à l'Europe, à l'Australie, à la Nouvelle-Zélande, aux Etats-Unis et au Canada.

Le fait que l'EQE SUV repose sur une architecture purement électrique a également ouvert de nouvelles possibilités de conception pour son concept de sécurité. Ainsi, l'espace de montage approprié pour 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 protection des occupants et la résistance du toit font partie des points particuliers qui attirent particulièrement l'attention dans un SUV.

Structure de sécurité : la protection contre les accidents n'est pas une question de type de propulsion

La caisse nue de l'EQE SUV est en grande partie fabriquée à partir de différents types d'acier. Des renforts en acier haute résistance sont utilisés dans le plancher principal. Des renforts en acier laminé trempé sont astucieusement intégrés à la structure de la caisse nue et combinés à des composants en acier haute résistance formés à chaud. Les aciers formés à chaud dans les colonnes A et D sont partiellement recuits dans les zones des brides, où ils disposent donc d'un traitement thermique ultérieur spécial. En cas de collision, cela peut empêcher la formation de fissures. Ainsi, les exigences strictes de Mercedes-Benz en matière de collision sont satisfaites.

Collision frontale

Pour que l'avant de l'EQE SUV absorbe l'énergie le plus uniformément possible, une traverse de grande taille relie les deux longerons. Comme dans toute Mercedes-Benz, le raccord transversal ne sert pas seulement à l'autoprotection, mais constitue un élément important pour la protection des occupants. Des boîtes de collision déformables se raccordent aux traverses, ce qui permet de réparer plus facilement les dommages mineurs.

En cas de collision frontale grave, deux longerons en acier à haute résistance absorbent l'essentiel de l'énergie en fonction de la configuration de l'accident. Un chemin de charge supérieur au niveau du dôme de l'amortisseur et un chemin de charge inférieur le long de la poutre intégrale agissent comme soutien. Le support intégral en acier n'accueille pas seulement les composants de l'eATS, de l'essieu et du boîtier de direction, mais il a aussi cette fonction importante en cas de collision. En cas de déformations plus importantes, les roues forment un autre chemin de charge en se déplaçant vers l'arrière et en prenant appui sur le bas de caisse ou la paroi latérale. La géométrie et la résistance des bas de caisse ont été conçues en conséquence. Des éléments de déformation en forme de nid d'abeille sont installés entre le support intégral et le boîtier de la batterie, ce qui permet de limiter la force exercée sur le boîtier de la batterie. Le boîtier de batterie lui-même est très rigide et ne permet qu'une déformation relativement faible afin de ne pas endommager les cellules de batterie qui se trouvent à l'intérieur. Dans la zone avant du soubassement, des éléments de structure de renforcement ont également été intégrés pour le cas de charge à faible chevauchement.

Collision latérale

En cas de choc latéral, il n'y a de manière générale qu'une faible course de déformation disponible. Des structures très solides dans l'EQE SUV servent donc à protéger les occupants, mais aussi la batterie. L'enveloppe latérale comprend, outre les portes et leurs renforcements, les montants, le cadre de toit latéral et les longerons latéraux/bas de caisse. Des renforcements transversaux dans le soubassement ainsi que le boîtier très stable de la batterie contribuent à la grande stabilité en cas de choc latéral. Les bas de caisse sont en acier et sont réalisés en coque. Un profilé en aluminium est en outre inséré. En cas de choc latéral, les bas de caisse sont déformables de manière ciblée pour éviter autant que possible les dommages critiques aux modules de batterie.

Collision arrière

L'EQE SUV est également équipé pour les chocs arrière. Comme pour le bloc avant, une traverse avec des crash box bridées permet de répartir l'énergie d'impact générée par une charge unilatérale sur les deux longerons. La conception ciblée des composants structurels et du support de l'essieu arrière a également permis de répondre aux exigences en matière de sécurité des batteries.

Retournement

En cas de retournement, il est particulièrement important de conserver un espace suffisant pour la tête et de prendre des mesures contre un éventuel balancement des têtes. Chez Mercedes-Benz, des exigences strictes en matière d'espace de survie sont appliquées dans le monde entier dans le cadre de la philosophie Real Life Safety de l'entreprise. Pour l'EQE SUV, celles-ci ont été validées, entre autres, par des tests de chute sur le toit et des tests d'impact sur le toit. Ainsi, même les exigences strictes de l'IIHS (Insurance Institute for Highway Safety) en matière de résistance à l'écrasement du toit peuvent être prises en compte. Lors de ces tests, une plaque de pression est appliquée sur la structure du toit côté conducteur, puis côté passager, au niveau du montant A, au-dessus du pare-brise. Le toit du véhicule doit alors résister à une force de compression pouvant aller jusqu'à quatre fois le poids du véhicule.

Système haute tension : coupure automatique en cas d'accident majeur

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.

La protection à plusieurs niveaux du système haute tension a déjà fait ses preuves sur les autres modèles Mercedes-EQ. En cas de danger, il peut être coupé automatiquement et déconnecté de la batterie. Le système de coupure automatique opère une distinction entre la coupure réversible et la coupure irréversible du réseau. La coupure réversible peut avoir lieu lors de collisions frontales légères. Ensuite, il est possible de reconnecter le système haute tension en appuyant à nouveau sur le bouton de démarrage.

Si le véhicule ne détecte aucune erreur lors du contrôle du système avec mesure de l'isolation ainsi initié, l'EQE SUV reste donc manœuvrable. La coupure irréversible du système électrique haute tension intervient uniquement dans le cas d’une collision frontale majeure où le véhicule n’est de toute façon plus à même de circuler. Sans réparation préalable, le système ne peut donc plus être réactivé. Cela s'applique également aux collisions par le côté et aux renversements lorsque les systèmes de retenue se déclenchent. Même en cas de collision arrière grave, le système HT est coupé de manière irréversible. Lors de la coupure, le coupe-circuit vérifie 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.

Une particularité est que les capteurs du calculateur d'airbag restent actifs même pendant le processus de charge. Si une collision d'une certaine gravité est détectée alors que le véhicule est connecté à une borne de recharge, l'EQE SUV peut interrompre automatiquement la recharge.

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

La protection acoustique de l'environnement (de série) est un bruit de véhicule généré artificiellement. Les piétons peuvent ainsi mieux percevoir l'EQE SUV à faible vitesse. Un générateur de sons est placé à l'abri des intempéries derrière le module de refroidissement et un autre à l'arrière du soubassement. Jusqu'à environ 30 km/h de vitesse du véhicule, un son spécifique à l'EQ est généré. À 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-delà de 20 km/h déjà, le volume sonore est alors progressivement réduit, car le véhicule peut alors être perçu 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. Celui-ci peut protéger les jambes du contact avec la colonne de direction ou le tableau de bord en cas de collision frontale grave. 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.

Pour répondre aux nouvelles exigences de notation, les véhicules sont en outre équipés d'un airbag central. Celui-ci est intégré au dossier du siège conducteur, orienté vers la console centrale. Il peut se positionner entre le conducteur et le passager avant en fonction de la direction du choc, de la gravité de l'accident et de l'état d'occupation en cas de choc latéral grave.

Des prétensionneurs et limiteurs de force pyrotechniques sont de série sur toutes les places extérieures. Des airbags latéraux sont disponibles en option pour la deuxième rangée de sièges. Ils couvrent la poitrine des occupants des sièges arrière extérieurs en cas de collision latérale grave et complètent la protection offerte par les airbags rideaux de série.

L'EQE SUV est équipé de série de fixations pour sièges enfants i-Size aux deux places extérieures de la deuxième rangée de sièges. Grâce aux deux ancrages entre le dossier et le coussin de chaque siège, les sièges enfants correspondants s'installent de manière particulièrement rapide et sûre. Des points de fixation Top-Tether à l'arrière des dossiers des sièges arrière offrent un soutien supplémentaire.

Avertissements : en cas de ceinture non bouclée et d'oubli d'enfants ou d'animaux

La version européenne de l'EQE SUV ne dispose pas seulement d'un indicateur d'état de la ceinture de sécurité à l'arrière, mais aussi d'un système sophistiqué d'alerte de bouclage de ceinture. Celui-ci avertit lorsque le siège est occupé et que la ceinture n'est pas bouclée, et protège ainsi plus efficacement contre le non-port de la ceinture. De même, des tapis spéciaux se trouvent également dans les sièges de la deuxième rangée. Ceux-ci peuvent détecter si des passagers ont pris place.

Le rappel de présence de personnes peut contribuer à attirer l'attention sur des enfants ou des animaux éventuellement oubliés à l'arrière du véhicule. Il s'active et se désactive de lui-même si l'ouverture prolongée d'une porte arrière laisse supposer que de jeunes enfants, par exemple, pourraient y entrer ou en sortir.

Lors de l'arrêt du véhicule, le conducteur reçoit le message textuel « Ne pas laisser de personnes ou d'animaux à l'arrière » sur l'écran du conducteur, si le système s'est activé automatiquement auparavant. Le client a la possibilité de désactiver le système. Un voyant lumineux indique l'état du système.

Système PRE-SAFE® : protection préventive de série

Le système préventif de protection des occupants PRE-SAFE® est inclus de série dans l'EQE SUV. En complément des mesures de prévention PRE-SAFE® habituelles axées sur les collisions potentielles avant et arrière, PRE-SAFE® Impulsion latérale (disponible 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.

Etant donné qu'en cas de collision latérale grave, la zone de déformation disponible est limitée, PRE-SAFE® Impulsion latérale peut, avant même la collision, donner au conducteur ou au passager concerné une impulsion vers le centre du véhicule pour l'éloigner du danger en direction du centre du véhicule dès que le système détecte une collision latérale imminente. Pour ce faire, des coussins d'air sont remplis dans les joues des dossiers des sièges avant en quelques fractions de seconde.

Hautement flexible et largement numérisé

Le nouvel EQE SUV : la production

Depuis fin août, la production de l'EQS SUV est assurée par l'usine Mercedes-Benz de Tuscaloosa, Alabama (Etats-Unis) et sera suivie quelques mois plus tard par celle du nouvel EQE SUV. L'usine de batteries située dans le comté voisin de Bibb fournit les batteries pour les deux modèles de SUV électriques de Mercedes-EQ. Depuis cette année, toutes les usines de voitures particulières et de VUL Mercedes-Benz du monde entier produisent un bilan CO_2 neutre, de même que les deux usines Mercedes-Benz en Alabama.

L'usine Mercedes-Benz de Tuscaloosa est depuis 1997 le site de production des grands SUV à l'étoile. L'EQE SUV sera intégré à la production en série en cours à l'usine Mercedes-Benz de Tuscaloosa.

L'usine de Tuscaloosa utilise des méthodes de production numériques de pointe, durables, efficientes et flexibles et suit le plan directeur de l'usine 56 de Sindelfingen, en Allemagne, qui symbolise l'avenir de la production automobile de Mercedes-Benz. Grâce à des investissements précoces dans une production flexible et à l'utilisation de l'écosystème de production numérique ultramoderne MO360, Mercedes-Benz est d'ores et déjà en mesure de produire des véhicules 100 % électriques en grandes quantités. MO360 puise en temps réel des informations dans les principaux processus de production et systèmes informatiques des quelque 30 usines de voitures particulières Mercedes-Benz dans le monde et intègre des applications logicielles importantes.

La production locale de batteries est un facteur de réussite essentiel pour la stratégie d'électrification de Mercedes-Benz. L'usine de batteries qui ouvrira ses portes en mars 2022 dans le comté voisin de Bibb produira les systèmes de batteries pour l'EQS SUV et l'EQE SUV sur une ligne de production d'environ 300 mètres de long avec plus de 70 postes de travail. Dans le cadre d'un processus de production entièrement numérisé, un grand nombre de composants sont assemblés pour former un système complet, dont les modules de cellules et ce que l'on appelle le compartiment EE pour l'intégration intelligente de l'électronique de puissance. La batterie de l'EQE SUV est basée sur une architecture modulaire qui est également utilisée dans l'EQS, l'EQS SUV et l'EQE. À plein régime, jusqu'à 600 employés travaillent en deux équipes pour produire chaque année des centaines de milliers de batteries.

Depuis les années 1990, Mercedes-Benz a investi au total plus de sept milliards de dollars en Alabama. Sur ce montant, un milliard de dollars a été consacré à la construction de la nouvelle usine de batteries dans le comté de Bibb, au centre logistique et à la flexibilisation des lignes de production. Actuellement, Mercedes-Benz U.S. International (MBUSI) emploie environ 4500 personnes et assure en outre quelque 11 000 autres emplois chez des fournisseurs et prestataires de services de la région. Depuis 1997, environ quatre millions de véhicules sont sortis des chaînes de l'usine de Tuscaloosa. Rien qu'en 2021, on comptait environ 260 000 SUV. Environ deux tiers de la production annuelle sont destinés à l'exportation ce qui fait de MBUSI l'un des plus grands exportateurs d'automobiles des Etats-Unis.