



Mercedes-Benz

Information Presse

7 Janvier 2021

Un exceptionnel Hyperscreen MBUX dans l'EQS : le grand écran embarqué, comme au cinéma

Un assistant pour le conducteur et son passager en constante évolution, grâce à l'intelligence artificielle

Stuttgart. Visuellement impressionnant, totalement facile à utiliser et extrêmement désireux d'apprendre : l'Hyperscreen MBUX est l'un des points forts de l'EQS. Il représente l'intelligence émotionnelle du modèle tout électrique très haut de gamme : Le grand écran incurvé s'étend sur presque toute la largeur de gauche à droite du montant A. En plus de sa taille, le très beau design, sophistiqué, produit un effet "wow". Cette esthétique high-tech est la dimension émotionnelle de l'Hyperscreen MBUX. A cela s'ajoute l'intelligence artificielle (IA) : grâce à un logiciel capable d'apprendre, le concept d'affichage et de fonctionnement s'adapte totalement à son utilisateur et lui fait des suggestions personnalisées de nombreuses fonctions d'info-divertissement, de confort et de fonctionnalités de conduite. Grâce au « zero layer » ou écran d'accueil, l'utilisateur n'a pas besoin de faire défiler les sous-menus ni d'utiliser des commandes vocales. Les applications les plus importantes sont toujours proposées de manière intuitive et contextuelle au plus haut niveau visuel. De cette manière, de nombreuses étapes de fonctionnement sont retirées au conducteur de l'EQS. Et pas seulement qu'à lui : l'Hyperscreen MBUX est également un assistant à la disposition du passager. Il reçoit son propre affichage et sa propre zone de commande.

Le MBUX (Mercedes-Benz User Experience) a radicalement simplifié le fonctionnement d'une Mercedes-Benz. Dévoilé en 2018 dans la Classe A actuelle, plus de 1,8 million de voitures particulières Mercedes-Benz en sont aujourd'hui équipées sur les routes du monde entier. La division des Vans s'est également équipée du MBUX. Il y a quelques mois, la deuxième génération de cet ordinateur de bord intuitif a fait ses débuts dans la nouvelle Classe S. La prochaine étape importante est maintenant franchie avec le nouveau EQS et son Hyperscreen MBUX disponible en option.

"Avec notre Hyperscreen MBUX, une vision du design devient réalité", déclare Gorden Wagener, Directeur du Design du groupe Daimler. "Nous fusionnons la technologie et le design d'une manière fascinante offrant au client une facilité d'utilisation sans précédent. Nous aimons la simplicité, nous avons atteint un nouveau niveau de MBUX".

Further information on the official fuel consumption and the official specific CO₂ emissions of new passenger cars can be found in the "Leitfaden über den Kraftstoffverbrauch, die CO₂-Emissionen und den Stromverbrauch neuer Personenkraftwagen" [Guide to fuel consumption, CO₂ emissions and electricity consumption for new passenger cars], which is available free of charge at all sales outlets and from Deutsche Automobil Treuhand GmbH at www.dat.de.



and Mercedes-Benz are registered trademarks of Daimler AG, Stuttgart, Germany.

" L'Hyperscreen MBUX est à la fois le cerveau et le système nerveux de la voiture", déclare Sajjad Khan, membre du Conseil d'Administration de Mercedes-Benz AG et Directeur technique. "L'Hyperscreen MBUX apprend continuellement à mieux connaître le client et propose une offre d'info-divertissement et d'utilisation personnalisée avant même que l'occupant n'ait à cliquer ou à faire défiler les pages".

Une apparence électrisante avec une visualisation émotionnelle

L'Hyperscreen MBUX est un exemple de fusion de conception numérique/analogique : plusieurs écrans semblent se fondre de façon homogène, ce qui donne une bande d'écran courbée impressionnante. Les buses d'aération sont intégrées à cette grande surface numérique pour relier le monde numérique et physique.

L'Hyperscreen MBUX est entouré d'un cadre frontal continu en plastique. Sa partie visible est peinte selon un procédé élaboré à trois couches en "Silver Shadow". Ce système de revêtement permet d'obtenir une impression de surface de qualité particulièrement élevée grâce à des couches intermédiaires extrêmement fines. L'éclairage d'ambiance intégré installé dans la partie inférieure du de l'Hyperscreen MBUX donne l'impression que l'unité d'affichage flotte sur le tableau de bord.

Le passager dispose également de sa propre zone d'affichage et de commande, ce qui rend le voyage plus agréable et plus divertissant. Avec un maximum de sept profils, il est possible de personnaliser le contenu. Toutefois, les fonctions de divertissement de l'écran du passager ne sont disponibles que pendant le voyage dans le cadre des réglementations légales spécifiques à chaque pays. Si le siège du passager n'est pas occupé, l'écran devient une partie décorative numérique. Dans ce cas, des étoiles animées, c'est-à-dire le motif Mercedes-Benz, sont affichées.

Pour une image particulièrement brillante, la technologie OLED est utilisée sur les écrans centraux et les écrans des passagers. C'est là que les différents points de l'image sont lumineux ; les pixels d'image non contrôlés restent éteints, ce qui signifie qu'ils apparaissent en noir. Les pixels OLED actifs, en revanche, rayonnent avec des couleurs très brillantes, ce qui se traduit par des valeurs de contraste élevées, indépendamment de l'angle de vue et des conditions d'éclairage.

Cet affichage électrisant de l'écran va de pair avec une visualisation émotionnellement attrayante. Tous les graphiques sont présentés dans un nouveau schéma de couleurs bleu/orange. L'affichage classique du cockpit avec deux instruments circulaires a été réinterprété avec une épée laser numérique dans une lentille de verre.

Grâce à son écran clair avec des points d'ancrage, l'Hyperscreen MBUX est intuitif et facile à utiliser. Le mode d'affichage de type EV en est un exemple. Les fonctions importantes du mode de conduite électrique, telles que le boost ou la récupération, sont visualisées d'une nouvelle manière. La structure des graphiques de représentation de la G-Force ou centre de gravité met également en avant le côté émotionnel des informations de bord.

Des suggestions personnalisées à l'aide de l'intelligence artificielle

Les systèmes d'info-divertissement offrent des fonctions nombreuses et complètes. Plusieurs étapes de fonctionnement sont souvent nécessaires pour les contrôler. Afin de réduire davantage ces étapes d'interaction, Mercedes-Benz a développé une interface utilisateur avec une réalité contextuelle à l'aide de l'intelligence artificielle.

Le système MBUX affiche de manière proactive les bonnes fonctions au bon moment pour l'utilisateur, avec l'aide de l'intelligence artificielle (voir les exemples ci-dessous). La sensibilité au contexte est constamment optimisée par les changements de l'environnement et le comportement de l'utilisateur. L'affichage "zéro layer" ou écran d'accueil fournit à l'utilisateur, au niveau supérieur de l'architecture

d'information du MBUX, un contenu dynamique et agrégé provenant de l'ensemble du système MBUX et des services connexes.

Mercedes-Benz a étudié le comportement d'utilisation de la première génération de MBUX. La plupart des fonctions utilisées concernent la Navigation, Radio/Média et Téléphonie ; l'application de navigation est donc toujours au centre de l'unité d'écran avec toutes ses fonctionnalités.

Plus de 20 autres fonctions - du programme de massage actif au rappel d'anniversaire, en passant par la suggestion de la liste des choses à faire - sont automatiquement proposées à l'aide de l'intelligence artificielle lorsqu'elles sont pertinentes pour le client. "Magic Modules" est le nom que les développeurs ont donné à ces modules de suggestion, qui sont affichés sur l'écran d'accueil.

Voici quatre cas d'utilisation. L'utilisateur peut accepter ou refuser la suggestion correspondante en un seul clic :

- Si vous appelez toujours le même ami en rentrant chez vous le mardi soir, il vous sera suggéré d'effectuer un appel correspondant à ce jour-là de la semaine et à cette heure de la journée. Une carte de visite avec ses coordonnées apparaît, et - si elle est enregistrée - son image apparaît. Toutes les suggestions du MBUX sont liées au profil de l'utilisateur. Si quelqu'un d'autre conduit l'EQS un mardi soir, cette recommandation ne sera pas suggérée - ou bien il y en aura une autre, selon les préférences de l'autre utilisateur.
- Si le conducteur de l'EQS utilise régulièrement la fonction de massage selon le principe des pierres chaudes en hiver, le système enregistre et suggère automatiquement la fonction de confort en cas de températures hivernales.
- Si l'utilisateur allume régulièrement le chauffage du volant et d'autres surfaces pour le chauffage du siège, par exemple, cela lui sera suggéré dès qu'il appuie sur le chauffage du siège.
- Le châssis de l'EQS peut être relevé pour offrir une meilleure garde au sol. Une fonction utile pour les entrées de garage abruptes ou les dos d'âne. Le MBUX mémorise la position GPS à laquelle l'utilisateur a utilisé la fonction "Vehicle Lift-Up". Si le véhicule s'approche à nouveau de la position GPS, le MBUX propose indépendamment de lever l'EQS.

Faits et chiffres

Avec l'Hyperscreen MBUX, plusieurs écrans semblent fusionner de manière transparente, ce qui donne une impressionnante largeur de **141-centimètres** incurvée.

Le grand écran de verre est courbé en trois dimensions lors du processus de moulage à des températures d'environ **650°C**. Ce procédé permet une vision sans distorsion de l'unité d'affichage sur toute la largeur du véhicule, quel que soit le rayon du couvercle de l'écran.

Pour accéder aux applications les plus importantes, l'utilisateur doit faire défiler le menu au niveau. C'est pourquoi Mercedes-Benz appelle cela la couche zéro ou écran.

L'écran tactile comporte au total **12 actionneurs** qui permettent un retour d'information haptique pendant le fonctionnement. Si le doigt touche certains points à cet endroit, ils déclenchent une vibration tangible dans la plaque de couverture.

Deux revêtements de la plaque de couverture réduisent les réflets et facilitent le nettoyage. Le verre incurvé est lui-même constitué de silicate d'aluminium particulièrement résistant aux rayures.

Les mesures de sécurité comprennent des points de rupture prédéterminés le long des ouvertures de sortie latérales ainsi que **cinq supports** qui, grâce à leur structure en nid d'abeille, peuvent céder de manière ciblée en cas de collision.

Les 8 cœurs de processeur, 24 gigaoctets de RAM et une bande passante de **46,4 Go** par seconde de mémoire RAM sont quelques-unes des spécificités techniques du MBUX.

Avec les données de mesure de **1 caméra multifonction** et de **1 capteur de lumière**, la luminosité de l'écran est adaptée aux conditions ambiantes.

Le passager avant peut personnaliser son écran car le système permet d'enregistrer jusqu'à **7 profils** différents.

"L'Hyperscreen MBUX est à la fois le cerveau et le système nerveux de la voiture"

Double interview au sujet du MBUX (Mercedes-Benz User Experience)

Gorden Wagener, Directeur Général du Design au sein du groupe Daimler, et Sajjad Khan, Membre du Conseil d'Administration de Mercedes-Benz AG et CTO, à propos de la nouvelle génération de MBUX.

M. Wagener, M. Khan, la nouvelle génération de MBUX peut faire plus, en sait plus, dit-on : Quand avez-vous dit pour la dernière fois "Hey Mercedes !" ? Et si ce n'est pas trop indiscret, quels étaient vos souhaits ou vos questions posés à l'assistant vocal ?

Wagener: C'est moins de 15 minutes sur le chemin du bureau. Lorsque j'utilise MBUX, alors intuitivement, je n'ai pas à me demander quoi et comment. C'est en fait la réflexion de la génération de mes parents : est-ce que j'ai envie d'utiliser cette technologie ? C'est complètement différent aujourd'hui, la fusion de la technologie et du design rend la chose si facile : je veux utiliser cette technologie. Si la technologie peut faire beaucoup de choses, mais que je dois en déterminer l'utilisation, je reste toujours à distance. Notre succès repose sur l'idée qu'elle doit fonctionner spontanément.

Khan: Pour moi, même réponse que Gordon : sur le chemin du bureau. Je n'étais pas sûr d'avoir éteint les lumières du salon chez moi. Et donc, grâce à la fonction MBUX Smart Home via Hey Mercedes, j'ai rapidement vérifié si la lumière était allumée ou éteinte à la maison. Et c'est ça, la technologie innovante et intuitive : elle me soutient, me facilite la vie et me fait gagner du temps.

En janvier 2018, vous aviez présenté la première génération de MBUX au CES de Las Vegas. Qu'avez-vous ressenti au moment de présenter l'habitacle de la voiture du futur en tant que constructeur automobile lors d'un salon de l'électronique grand public ?

Khan : Les jours précédant la première mondiale du MBUX à Las Vegas ont été très excitants pour mon équipe et moi. Serons-nous en mesure de terminer la vaste programmation en temps voulu ? La démo en direct fonctionne-t-elle dans les loges ? Et les journalistes réaliseront-ils le potentiel de MBUX ? Mais nous avons eu la chance de pouvoir le faire : tout a fonctionné à merveille, et les représentants des médias et le public ont été ravis. Quatre mois plus tard, la nouvelle Classe A a été lancée comme le tout premier modèle équipé du MBUX. Depuis, plus de 1,8 million de voitures Mercedes-Benz sont en circulation, et le secteur des Vans compte également sur le MBUX. Une nouvelle Mercedes sans MBUX est déjà impensable. Nous nous appuyons maintenant sur le succès incontestable de la deuxième génération de MBUX.

Wagener : Le salon de Las Vegas était l'endroit idéal pour la première mondiale du MBUX : l'abréviation CES signifie Consumer Electronics Show, mais le CES est devenu un important salon technologique. Cela reflète la numérisation et la mise en réseau croissantes de tous les domaines de la vie. Comme les sismographes du monde entier, mes collègues de nos quatre studios de design internationaux ressentent exactement ces tendances et s'inspirent de nouvelles idées provenant d'autres continents et cultures, leur domaine de travail est l'avenir. Une visite au CES a toujours été très inspirante, surtout lorsqu'il s'agit de sujets tels que l'expérience des utilisateurs ou de tendances telles que "Fit & healthy".

Avec l'affichage du pilote en 3D et son effet loupe, le grand affichage tête haute avec des contenus en réalité augmentée comme les flèches de virage animées et l'authentification biométrique, le MBUX a maintenant fait un grand pas vers la numérisation et l'intelligence artificielle. Et, si vous voulez, vous pouvez dire qu'avec le MBUX hyperscreen, même le téléviseur géant a maintenant trouvé son chemin dans la voiture. Quels sont pour vous les points forts de la nouvelle génération de MBUX ?

Khan : Bien sûr, j'ai des favoris personnels, y compris l'énorme écran de l'Hyperscreen MBUX dans l'EQS. Avec son électro-esthétique unique et sa grande convivialité, il représente tout le caractère de l'EQS - avant-gardiste, cool, personnel et utile - le mot allemand "pratique" ne lui correspond tout simplement pas aussi parfaitement que le terme anglais. Mais il est très important pour moi de ne pas parler uniquement des composants matériels individuels du MBUX. La mise en réseau intelligente de tous les systèmes et les logiciels intelligents sont également essentiels. La philosophie de MBUX est d'offrir à nos clients un maximum de confort, de personnalisation et d'agrément. Un système qui va encore plus loin dans les détails, qui est plus poussé et individuel que jamais. L'avantage pour nos clients : grâce à une convivialité optimisée, ils gagnent du temps et bénéficient d'une forte valeur ajoutée. Le MBUX devient l'épine dorsale, voire le cerveau central du véhicule.

Wagener : Avec le MBUX, notre objectif était de créer le système d'info-divertissement automobile le plus désirable. Nous avons transmis au MBUX la bipolarité de notre philosophie de conception "Sensual Purity", c'est-à-dire, d'une part, la beauté sensuelle et, d'autre part, l'effet "wow" de l'utilisation intuitive unique. Et quant à l'EQS, en tant que représentant du Luxe Progressif, nous avons pu être un peu plus modernes, plus audacieux et plus polarisants. A l'extérieur aussi, d'ailleurs. Je suis comme Sajjad, ce que je préfère le plus à l'intérieur c'est aussi le MBUX Hyperscreen. Nous avons donc inventé une nouvelle interface qui réunit le design et la technologie. Le MBUX Hyperscreen est né : une œuvre d'art numérique, une sculpture luxueuse et futuriste, mais aussi un énorme défi technologique.

Mais la beauté numérique n'est qu'un aspect du MBUX, n'est-ce pas ? Comment l'ergonomie du MBUX a-t-elle été encore améliorée ?

Wagener : Nous mettons en scène la technologie par le biais du design d'une manière qui est à la fois amusante et belle. Et surtout, son utilisation est intuitive. Outre le matériel, le contenu et la manipulation sont également cruciaux, c'est-à-dire ce que nous montrons sur l'écran et comment le client peut l'utiliser. Nous avons un standard optique élevé, avec des détails très travaillés. Et notre "couche zéro" est une autre facilité d'utilisation. Les interactions les plus importantes et les plus utilisées peuvent être exploitées à un seul niveau, le niveau supérieur. Il est rare qu'il faille plonger dans les sous-menus et ainsi raccourcir le temps d'interaction. C'est la continuation de l'utilisation intuitive et fait partie de "l'intelligence émotionnelle" de notre marque Mercedes-EQ.

Khan : Oui, le MBUX Hyperscreen est à la fois le cerveau et le système nerveux de la voiture, il est connecté à tous les composants du véhicule et communique avec eux. Cela permet une nouvelle forme d'interactivité et d'individualité. Cela s'explique par le fait que le client est au centre du développement. Nous avons analysé les réactions des clients de la première génération de MBUX et nous nous sommes demandés : "De quoi les gens ont-ils besoin et comment interagissent-ils dans la voiture ? Surtout dans une voiture électrique" ? L'objectif était de parvenir à un concept sans distraction du conducteur ni opération compliquée. Et il devait être capable d'apprendre grâce à l'intelligence artificielle : Le MBUX Hyperscreen apprend à connaître le client de mieux en mieux, en lui proposant une offre d'info-divertissement et de fonctionnement personnalisée avant que le passager ne doive cliquer sur quoi que ce soit. Nous ne voulions pas construire le plus grand écran jamais installé dans une voiture. Nous avons plutôt développé des écrans spéciaux avec un rapport parfait entre la taille et la fonctionnalité pour une maniabilité maximale. C'est notre orientation client et numérique 2021!

Pour votre information

Gorden Wagener, âgé de 52 ans, a rejoint l'entreprise en 1997 et dirige la division de conception globale de Daimler AG depuis la mi-2008. Sous sa direction, une nouvelle stratégie de design pour Mercedes-Benz a été conçue en 2009. Celle-ci est constamment développée. Le 1er novembre 2016, le Conseil d'Administration de Daimler AG a nommé M. Wagener au poste de Directeur du Design. Wagener a étudié le design industriel à l'université d'Essen avant de se spécialiser dans le design des transports au Royal College of Art de Londres.

Sajjad Khan, âgé de 47 ans, est membre du Conseil d'Administration de Mercedes-Benz AG. Il est responsable du développement du Pôle Connectivité, Autonomie, Partage & Services et Électrique. Après avoir obtenu une maîtrise en technologies de l'information et de la communication, axée sur le développement de produits et les premiers projets internationaux dans l'industrie, il a rejoint DaimlerChrysler AG en 2001. Il y a travaillé sur divers projets dans le domaine de l'info-divertissement.

De plus amples informations sur Mercedes-Benz sont disponibles à l'adresse www.mercedes-benz.com. Les informations de presse et les services numériques destinés aux journalistes sont disponibles sur notre plateforme média en ligne Mercedes me à l'adresse media.mercedes-benz.com ainsi que sur notre site média international Daimler à l'adresse media.daimler.com. Pour en savoir plus sur les sujets d'actualité et les événements liés aux voitures et vans Mercedes-Benz, consultez notre chaîne Twitter @MB_Press à l'adresse www.twitter.com/MB_Press.

Mercedes-Benz AG en un coup d'œil

Mercedes-Benz AG représente l'activité mondiale des voitures et des vans Mercedes-Benz, avec plus de 173 000 employés dans le monde entier. Ola Källenius est Président du Conseil d'Administration de Mercedes-Benz AG. La société se concentre sur le développement, la production et la vente de voitures particulières, de vans et de services. En outre, l'entreprise aspire à être leader dans les domaines de la connectivité, de la conduite automatisée et des conduites alternatives grâce à ses innovations tournées vers l'avenir. Le portefeuille de produits comprend la marque Mercedes-Benz avec les labels Mercedes-AMG, Mercedes-Maybach et Mercedes me - ainsi que la marque smart, et la marque de produits et de technologies EQ pour la mobilité électrique. Mercedes-Benz AG est l'un des plus grands constructeurs de voitures particulières de luxe. En 2019, elle a vendu près de 2,4 millions de voitures et plus de 438 000 vans. Dans ses deux divisions commerciales, Mercedes-Benz AG développe en permanence son réseau de production mondial avec plus de 40 sites de production sur quatre continents, tout en s'alignant pour répondre aux exigences de la mobilité électrique. Dans le même temps, la société développe son réseau mondial de production de batteries sur trois continents. Les actions durables jouent un rôle décisif dans les deux divisions de l'entreprise. Pour l'entreprise, la durabilité signifie créer de la valeur pour toutes les parties prenantes sur une base durable : clients, employés, investisseurs, partenaires commerciaux et la société dans son ensemble. La base de cette démarche est la stratégie commerciale durable de Daimler, dans laquelle l'entreprise assume la responsabilité des effets économiques, écologiques et sociaux de ses activités commerciales et examine l'ensemble de la chaîne de valeur.