



Génération EQ – La mobilité redéfinie

29 septembre 2016

Paris/Schlieren. Avec « Génération EQ », Mercedes-Benz montre comment la voiture électrique peut prochainement franchir une nouvelle étape : arborant un look de coupé SUV sportif, l'étude offre un aperçu de la nouvelle génération de véhicules électriques à batterie. Le design extérieur dynamique avec sa nouvelle esthétique « électrique » attire l'attention sur la puissante propulsion électrique : deux moteurs électriques dont la puissance combinée peut atteindre 300 kW grâce aux composants évolutifs de la batterie et une transmission intégrale permanente garantissent une dynamique de marche élevée. Avec une autonomie de 500 kilomètres maxi, ainsi que les points forts typiques de Mercedes en termes de sécurité, de confort, de fonctionnalité et de connectivité, « Génération EQ » répond à toutes les exigences en matière de mobilité moderne et durable. Dans l'habitacle, le véhicule ne manque pas non plus de solutions novatrices, parmi lesquelles un concept intérieur entièrement nouveau. « Génération EQ » fête à l'occasion du Mondial de l'automobile de Paris sa première mondiale et préfigure la nouvelle marque produit Mercedes-Benz dédiée à la mobilité électrique EQ. Dans ce contexte, le nom EQ pour « Electric Intelligence » est dérivé des valeurs de la marque Mercedes-Benz que sont l'« Emotion et l'intelligence ».

« La mobilité du futur par Mercedes-Benz s'appuie sur quatre axes : **C**onected, **A**utonomous, **S**hared et **E**lectric (= connectée, autonome, partagée et électrique). 'Génération EQ' conjugue tous ces aspects », indique Dieter Zetsche, président du directoire de Daimler AG et responsable de Mercedes-Benz Cars. « Les véhicules sans émission sont l'avenir de l'automobile. Et l'objectif de notre nouvelle marque EQ va bien au-delà du simple véhicule électrique. EQ incarne un vaste système écologique électrique composé de services, de technologies et d'innovations. »

La nouvelle génération de véhicules électriques s'appuiera sur une architecture développée spécifiquement pour les modèles à batterie électrique, parfaitement évolutive et utilisable sur tous les modèles: empattement et voie, ainsi que tous les autres composants système tels que les batteries sont parfaitement variables grâce au système modulaire. Le concept véhicule est ainsi optimisé pour toutes les exigences d'une famille de modèles électrique à batterie en prise sur l'avenir. L'architecture de base est adaptée aux SUV, berlines, coupés, cabriolets et autres gammes de modèles.

A l'instar des modèles de série évolués Mercedes-Benz, la structure des véhicules s'appuie sur un mix intelligent de matériaux tels que l'acier, l'aluminium et le carton. Ces composants permettent de répondre de manière optimale aux exigences en matière de conception légère, de stabilité et d'efficacité.

Design extérieur avec nouvelle esthétique « électrique »

« Génération EQ est à la fois 'hot' et 'cool' », estime Gorden Wagener, responsable du Design de Daimler AG. « La fascination qu'elle exerce réside dans sa nouvelle interprétation de notre philosophie stylistique de pureté sensuelle et sa translation vers une esthétique « électrique » avant-gardiste, moderne et spécifique. Dans le même temps, le design épuré du show-car visionnaire reflète un caractère progressiste et éminemment séduisant. »

La silhouette monolithique de la « Génération EQ » affiche une référence subtile aux gènes d'un SUV, au caractère dynamique d'un coupé et à la poupe d'un Shooting Brake. La partie arrière de l'habitacle plate et effilée engendre des contours musclés et épurés. La nouvelle esthétique « électrique » assure une transition fluide du capot moteur noir brillant au toit panoramique teinté foncé, en passant par le pare-brise – créant un contraste saisissant avec la peinture argent alubeam.

Les joints à peine visibles, les essuie-glaces dissimulés, les caméras en lieu et place des rétroviseurs extérieurs et le renoncement aux habituelles poignées de porte soulignent la silhouette élancée et dynamique, mettent en valeur l'homogénéité parfaite des lignes du SUV-Crossover et réduisent la résistance de l'air. Le profil volontairement ramassé, les épaulements larges et les grandes jantes alliage au format 21" signalent un dynamisme exceptionnel, avant même que le véhicule ne s'élance.

Poste de conduite axé sur le conducteur avec nouvelle esthétique « électrique »

Page 3

Dans le poste de conduite axé sur le conducteur, le focus a porté sur une simplification des commandes, principalement tactiles, et une toute nouvelle esthétique « électrique » qui décline résolument le look extérieur dans l'habitacle. Avec son design asymétrique, la planche de bord et son grand visuel Widescreen suspendu, sont spécialement étudiés pour maximiser le confort du conducteur. Grâce à l'expérience numérique novatrice offerte à l'utilisateur, Génération EQ se distingue de la logique d'utilisation connue des véhicules actuels et offre un aperçu de l'avenir en matière d'interaction avec les utilisateurs Mercedes-Benz.

Intérieur avec nouvelles commandes tactiles sans boutons

L'aménagement intérieur de la « Génération EQ » offre un luxe moderne qui se traduit avant tout par une interface utilisateur entièrement nouvelle – alliant émotion, intelligence et convivialité, et dépourvue des touches et boutons classiques, à l'exception des réglages de sièges électriques typiques de Mercedes. Des commandes Touch-Control intégrées dans des diodes OLED (organic light emitting diode = diode électroluminescente organique) sont aménagées dans deux des trois branches du volant. Des icônes et symboles correspondants sont affichés dans le menu concerné ; grâce à la fonction tactile, le conducteur peut faire défiler les différents menus et valider sa sélection par un simple clic.

L'écran Widescreen TFT de 24" (53 x 11 cm) haute définition permet d'afficher toutes les informations importantes telles que la vitesse, l'autonomie, les données relatives au trajet ou les thèmes liés à la navigation et à la cartographie dans le champ de vision du conducteur. L'innovation réside dans la différenciation entre une représentation très réduite et un affichage complexe incluant des étapes intermédiaires. Le conducteur peut lui-même choisir entre une faible densité d'information associée à un design très épuré, ou l'affichage de contenus plus détaillés.

Concept d'interface utilisateur avec contenus personnalisés

La densité d'information fournie par le combiné d'instruments peut être graduellement augmentée via un affichage numérique à un ou deux tubes incluant des informations détaillées et un feedback sur la vitesse et l'autonomie. Ces affichages à structure modulaire permettent un réglage personnalisé des contenus. L'aménagement intérieur dans les tons electric blue, blanc et vermeil offre une

interface utilisateur séduisante – les coloris de l'affichage des instruments sont assortis selon le mode de conduite ou le processus de charge et permettent ainsi une perception rapide et intuitive des informations.

La console centrale dotée d'un encadrement vermeil paraît comme suspendue : les éléments de commande mécaniques ont été remplacés par des commandes tactiles. A l'instar des commandes Touch-Control au volant, le conducteur pilote là aussi le climatiseur automatique et le système d'info-divertissement du bout du doigt. Comme « Génération EQ » renonce aux rétroviseurs extérieurs conventionnels, des caméras projettent l'image du trafic à l'arrière du véhicule sur des visuels intégrés dans les portes. Poignées de porte comme lève-vitres électriques sont pilotés par des éléments de commande tactiles.

Aménagement intérieur avant-gardiste et fonctionnel

« Génération EQ » est équipée de quatre sièges individuels. Le volume réduit, l'impression de suspension dans l'espace et le graphisme avant-gardiste des sièges crée un effet de légèreté. Les haut-parleurs intégrés dans les appuie-têtes garantissent une expérience sonore personnalisée. Les joues latérales sont tendues de cuir blanc, des perforations finition pixels laissent apparaître des particules dans le ton vermeil. Les capitonnages en finition circuit imprimé ornent la partie centrale dans le ton marron deep brown créent un contraste saisissant. Les écrans TFT du système d'info-divertissement arrière sont intégrés dans le dossier des sièges avant.

EQ : la nouvelle marque dédiée à l'électromobilité de l'inventeur de l'automobile

EQ offre un écosystème électromobile complet de produits, de services, de technologies et d'innovations. La gamme s'étend des véhicules électriques à l'accumulateur d'énergie domestique en passant par les boîtiers muraux et les services de recharge. Mercedes-Benz commercialisera ses futurs véhicules électriques à batterie sous la marque EQ. L'EQ, abréviation de « Electric Intelligence », s'inspire des valeurs de Mercedes-Benz « Emotion et intelligence ». Cette nouvelle marque comprend tous les aspects essentiels d'une électromobilité orientée client et dépasse de loin le simple véhicule. Les futurs modèles incarnent l'essentiel de l'électromobilité moderne : l'alliance d'un design riche en émotions et intelligent, un plaisir de conduire exceptionnel, une excellente aptitude à l'utilisation quotidienne et une sécurité maximale, commune à tous les véhicules de l'inventeur de l'automobile.

Le prototype proche de la version de série « Génération EQ » donne le coup d'envoi d'une architecture de véhicule électrique commune à tous les modèles pour les véhicules électriques à batterie. Dieter Zetsche : « En 2007, la smart électrique était une pionnière en matière de conduite en mode électrique. Nous mettons maintenant le contact. Nous sommes prêts à lancer une offensive en matière de propulsion électrique qui nous permettra de couvrir tous les segments véhicules, de la gamme compacte à la catégorie Prestige. »

A l'extérieur comme à l'intérieur : Nouvelle signature lumineuse pour les voitures électriques

En présentant sa nouvelle signature lumineuse à l'extérieur comme à l'intérieur, l'inventeur de l'automobile dévoile la tendance stylistique des futurs véhicules électriques à l'étoile : Premier signe distinctif de la « Génération EQ » : sa grille de calandre « Black Panel ». Cet élément stylistique entièrement vitré intègre l'étoile Mercedes éclairée en blanc et tous les éléments d'éclairage. Le cadre éclairé en bleu réinterprète la grille de calandre typique de Mercedes sous une forme complètement nouvelle. Des câbles à fibres optiques et LED diffusant une lumière electric blue offrent une mise en scène lumineuse ponctuée de superbes touches de couleurs.

Le bandeau lumineux ornant tout le pourtour du « Black Panel » est un élément caractéristique de « Génération EQ ». Il intègre les projecteurs à LED blancs très lumineux. En vue latérale, la ligne de toit fluide et la ligne de ceinture enserrant le socle de la caméra de rétroviseur. Les applications dans le ton vermeil ornant la baguette décorative de la ligne de toit chromée et les branches des jantes 21 pouces permettent de décliner un détail de charme valorisant le design intérieur à l'extérieur du véhicule.

Les designers Mercedes ont assorti les blocs optiques arrière à ces éléments stylistiques : ceux-ci reprennent les contours du « Black Panel » et sont encadrés par un câble à fibres optiques et LED dans le ton electric blue prenant une teinte rouge pendant la marche et utilisé comme feu arrière. L'étoile centrale Mercedes positionnée à l'arrière est également éclairée en blanc. A l'instar de la partie avant, la signature lumineuse en forme de barrette prend une teinte orange à son extrémité dès que le clignotant est actionné.

Lorsque le conducteur s'approche du véhicule, celui-ci l'accueille en activant une ambiance lumineuse spécifique à l'intérieur. Un éclairage numérique dans l'habillage des contre-portes perforées complète ce scénario de bienvenue. Dès que le conducteur s'installe au volant, l'ambiance d'éclairage prend la teinte electric blue : l'intensité de l'éclairage des portes et des sièges augmente graduellement. Le niveau d'énergie s'affiche peu à peu sur l'écran Widescreen. Toutes les destinations accessibles avec la charge actuelle de la batterie sont affichées sur la carte de navigation.

Eclairage d'ambiance adaptatif pour une atmosphère propice au bien-être

L'éclairage d'ambiance adaptatif crée une atmosphère particulière, propice au bien-être à bord de la « Génération EQ ». Les éléments d'éclairage sont insérés dans le bandeau lumineux situé sous le pare-brise, ainsi qu'au niveau des buses d'air latérales et centrales, des sièges, des poignées de porte et de l'habillage des contre-portes, sur la console centrale et autour de l'étoile Mercedes au centre du volant.

Une propulsion électrique musclée : puissance totale de 300 kW et jusqu'à 500 kilomètres d'autonomie

Avec ses deux moteurs électriques aux essieux avant et arrière et une batterie intégrée dans le plancher du véhicule, « Génération EQ » offre une propulsion puissante. Grâce à une transmission intégrale électrique avec répartition du couple variable entre les essieux et une batterie logée dans le plancher du véhicule, entre les essieux, le véhicule affiche une dynamique de marche et une sécurité hors pair. Avec une puissance totale pouvant atteindre 300 kW sur la version la plus puissante et un couple maxi de 700 Nm, « Génération EQ » franchit la barre des 100 km/h en moins de cinq secondes. En liaison avec la stratégie de fonctionnement intelligente de Mercedes-Benz, « Génération EQ » affiche une autonomie maximale de 500 kilomètres.

Pour la mise en œuvre de la série, Mercedes-Benz profite de la compétence de développement et de production interne, mais aussi de la stratégie modulaire commune au groupe et à toutes les gammes pour les propulsions alternatives et d'un accès direct aux composants clés de l'électromobilité. La batterie lithium-ion haute efficacité est fournie par la filiale de Daimler Deutsche ACCUMOTIVE. Grâce

à leur conception modulaire, les systèmes de batterie novateurs disposent d'une capacité totale de plus de 70 kWh (selon les modèles).

Recharge tout confort chez soi et en déplacement

« Génération EQ » fait appel aux technologies de charge de toute dernière génération. Le véhicule est prééquipé pour être rechargé soit à la maison via l'induction ou un boîtier mural, soit avec un chargeur rapide. Les accumulateurs d'énergie Mercedes-Benz peuvent offrir dans le futur une symbiose idéale avec un système de recharge sans fil via l'induction ou un boîtier mural. Les foyers qui disposent de leur propre installation photovoltaïque et stockent l'électricité issue de l'énergie solaire excédentaire dans un accumulateur d'énergie profitent d'une possibilité de ravitaillement en « courant vert » largement indépendante du marché énergétique.

Le lancement du chargeur rapide via Combined Charging System (CCS) se traduit par des temps de charge fortement réduits. Le standard de charge européen permet des recharges rapides avec des puissances de charge nettement supérieures à celles disponibles aujourd'hui. A l'heure actuelle, des puissances de charge de 50 à parfois 150 kW sont d'ores et déjà possibles. A moyen et long terme, des puissances de charge de 300 kW sont même envisageables. Elles permettraient de recharger un véhicule en cinq minutes pour une autonomie de 100 kilomètres sans émissions locales.

Des systèmes d'aide à la conduite pour une sécurité maximale

« Génération EQ » est bien entendu équipée des derniers systèmes d'aide à la conduite Mercedes-Benz. Associés aux cartes ultraprécises de notre partenaire HERE, les systèmes connaissent par exemple les rayons de courbure exacts ainsi que la position et la taille d'un rond-point. Le véhicule peut alors ajuster automatiquement la vitesse et la dynamique de marche pour une conduite encore plus confortable et détendue. EQ franchit ainsi un nouveau cap sur la voie d'une conduite autonome, en veillant à une sécurité optimale et au respect des dispositions légales. Cet objectif a pu être atteint grâce à la fonction « Sensor Fusion », qui assure une meilleure interaction entre les différentes caractéristiques en exploitant de manière intelligente les données issues des divers capteurs. De l'avis des experts Mercedes-Benz, cette fonction est l'une des principales conditions à la conduite automatisée.

Les ingénieurs vont néanmoins encore plus loin : « Génération EQ » dispose ainsi de la technologie Car-to-X et peut échanger des informations avec l'infrastructure et les autres véhicules – une plateforme idéale pour toute une série de nouvelles fonctions d'assistance complétant les systèmes existants et favorisant encore davantage la prévention des accidents. Les indications concernant les possibilités de recharge dans les environs représentent également une aide précieuse pour le conducteur. Dès que « Génération EQ » réalise qu'elle ne peut pas atteindre la destination programmée avec la charge de batterie disponible, elle informe le conducteur sur les options qui s'offrent à lui sur la carte de navigation.

Représentation cartographique en 3D et en temps réel HERE

Mais l'interface numérique peut encore nettement mieux faire : parmi ses fonctions phares figurent aussi des vues de villes en 3D très détaillées au design futuriste. Leur réalisation technique repose sur une plateforme cartographique HERE. En cas de recherche de points d'intérêt, la fonction met en évidence les restaurants, les commerces et les sites touristiques. D'autres bâtiments s'affichent élégamment en arrière-plan. Lors de la conception des nouvelles cartes HERE, l'une des préoccupations majeures a été de réduire la complexité visuelle pendant la marche : le conducteur ne voit ainsi que les bâtiments et les informations essentiels pour la navigation. Dans ce contexte, l'interaction entre le poste de conduite et la carte est exceptionnelle – les bâtiments figurant sur la carte reflètent ainsi des réflexions ciblées de l'éclairage des instruments. La représentation cartographique offre dans le même temps un aperçu des nouvelles fonctions dédiées aux véhicules électriques : le conducteur se voit indiquer des bornes de recharge, ainsi que des informations sur les possibilités de recharge par induction le long de l'itinéraire. Une indication de la consommation d'énergie actuelle le long du parcours est également intégrée à l'affichage détaillé.

Assistance intelligence du conducteur

L'interface utilisateur est axée sur une assistance optimale du conducteur : afin notamment que ce dernier utilise de manière optimale l'énergie disponible dans la batterie et l'autonomie en résultant. L'affichage novateur de la consommation fournit au conducteur un feedback sur sa conduite et détermine les potentiels d'économie d'énergie.

D'autres incitations sont en outre envisageables pour le conducteur : une incitation s'affiche sur l'écran Widescreen pour lui signaler qu'il peut atteindre sa destination avec l'autonomie disponible, mais aussi qu'il peut même se permettre un détour pour rendre visite à un ami. Le conducteur peut par ailleurs accumuler des kilomètres bonus s'il utilise la batterie de manière très efficace – une fonctionnalité similaire à celle d'ores et déjà disponible sur certains modèles actuels. Ultime raffinement : les occupants peuvent reconnaître, via les kilomètres bonus accumulés, les attractions ou les villes potentiellement accessibles grâce à leur conduite depuis leur emplacement actuel.

Interlocuteurs :

Artur Demirci, +41 (0)44 755 88 23, artur.demirci@daimler.com

Pour plus d'informations sur Mercedes-Benz, consultez les sites Internet :
www.media.daimler.com et www.mercedes-benz.com

