



Informations presse
28 août 2025

CONCEPT AMG GT XX : Des innovations record pour des performances inédites

- Concept de refroidissement haute performance : moyeu de refroidissement central (CCH) innovant et plaque de refroidissement dans le soubassement
- Aérodynamique avancée : gestion précise du flux d'air pour un refroidissement supérieur et une stabilité à haute vitesse
- Capacité de charge élevée : temps de charge courts et puissance de charge élevée grâce à une nouvelle station de charge et à un hub de charge haute puissance
- Logiciel intelligent : une stratégie record alimentée par l'expertise de la Formule 1®
- Concept d'affichage sur mesure : conception UI/UX pour des performances optimales
- Nouvelles innovations : casque de course « AR », actionneur plasma, scan 3D et ThrillAR

Affalterbach/Nardò. Il y a quelques jours, le CONCEPT AMG GT XX a attiré l'attention du monde entier lorsqu'il a parcouru 40 075 kilomètres sur la légendaire piste d'essai de Nardò en moins de huit jours, [établissant ainsi un total de 25 records de longue distance avec une marge impressionnante](#) au cours de ce voyage « autour du monde en huit jours ». Dans des conditions d'essai extrêmes, Mercedes-Benz a démontré sa résistance supérieure, perpétuant ainsi la longue tradition de victoires record de Mercedes AMG. La marque d'Affalterbach a repoussé les limites avec deux véhicules qui ont sprinté tour après tour, battant record après record, à une vitesse de course de 300 km/h – pendant 7 jours, 13 heures, 24 minutes et 07 secondes.

Parmi les records, on trouve celui de la plus longue distance jamais parcourue par un véhicule électrique en 24 heures. Mais lors de ce test d'endurance extrême, le précédent record n'a pas été battu une seule fois, il a été brisé quatorze fois : Mercedes-AMG a aligné deux CONCEPT AMG GT XX dans le défi Nardò. Les deux véhicules ont dépassé le record précédent dans chaque fenêtre de 24 heures par une marge écrasante.

Ce test de résistance ultime n'a été possible que grâce à la capacité d'endurance de sa transmission révolutionnaire. Le CONCEPT AMG GT XX est équipé de trois moteurs à flux axial et d'une batterie à refroidissement direct, des technologies qui entreront en production l'année prochaine dans la future architecture haute performance AMG.EA.

De nombreuses innovations supplémentaires, partiellement prêtes pour la production, ont également joué un rôle clé dans ce test extrême. Parmi eux : un concept de refroidissement intégré, une aérodynamique sophistiquée et une stratégie d'exploitation intelligente.

De plus, le CONCEPT AMG GT XX introduit également une série d'innovations tant à l'extérieur qu'à l'intérieur. Parmi les points forts, citons un casque de course en réalité augmentée, des coussins de siège ergonomiques

en 3D et de nouveaux matériaux issus de la biotechnologie. Les éléments extérieurs se démarquent avec des segments de peinture éclairés sur les côtés, des haut-parleurs intégrés aux phares et le panneau d'éclairage MBUX Fluid Light à l'arrière.

« Mercedes-AMG et la Formule 1® sont synonymes d'innovation, de concurrence et de repousser les limites de ce qui est techniquement possible. Nos groupes motopropulseurs ont connu un succès révolutionnaire depuis les toutes premières courses sur route de l'histoire de l'automobile il y a plus de 120 ans, établissant des références depuis des décennies. Dans les années 1970 et 1980, Mercedes-Benz était un invité régulier de Nardò, établissant de nombreux records internationaux de vitesse et de piste, notamment avec la C111 en tant que programme technologique visionnaire. À l'époque, nous avons démontré les capacités de performance des groupes motopropulseurs diesel et essence innovants. Aujourd'hui, avec le programme technologique CONCEPT AMG GT XX, nous entrons dans une nouvelle dimension de performance, cette fois avec une propulsion entièrement électrique. L'objectif est de redéfinir les limites de ce qui est techniquement possible à l'ère de la propulsion électrique. Alors, quoi de plus approprié que de partir à la chasse aux records une fois de plus ? Notre mission : redéfinir les normes mêmes de performance avec des technologies et des innovations révolutionnaires. La motivation et le dévouement de l'équipe transverse de Mercedes-AMG, Mercedes-Benz, Mercedes-Benz Mobility et de nos experts en moteurs de F1 chez Mercedes-AMG High Performance Powertrains tout au long de la phase de préparation ont été sans limites. Je suis immensément fier de l'exploit sans précédent de toute l'équipe dans cette course de record unique. »

Markus Schäfer, membre du conseil d'administration de Mercedes-Benz Group AG, directeur de la technologie, du développement et des achats

« Chez AMG, l'innovation a un objectif clair : elle doit être au service de la performance de nos clients. C'est pourquoi de nombreuses technologies du CONCEPT AMG GT XX feront bientôt leur chemin dans nos véhicules de série. Au cœur de cela se trouve, bien sûr, le concept d'entraînement révolutionnaire avec des moteurs à flux axial et une batterie refroidie directement, qui seront tous deux disponibles dès l'année prochaine. De plus, nous exploitons les données recueillies dans Nardò pour affiner davantage notre future architecture haute performance, AMG.EA.»

Michale Schiebe, PDG de Mercedes-AMG GmbH et responsable des unités commerciales Mercedes-Benz Classe G-et Mercedes-Maybach

Refroidissement innovant avec moyeu central, liquide de refroidissement (CCH) et plaque de refroidissement dans le soubassement

Un refroidissement puissant est essentiel pour fournir la puissance soutenue du CONCEPT AMG GT XX. Au cœur de celle-ci se trouve le refroidissement liquide direct innovant de la batterie haute performance. Cependant, le refroidissement en fonction de la demande des unités de propulsion électrique (EDU) sur les essieux avant et arrière et de la OneBox – qui intègre l'électronique de puissance du système embarqué de 12 volts et du chargeur embarqué – a également été crucial.

Différents systèmes nécessitent des plages de température différentes. Par exemple, les EDUs fonctionnent dans une plage de température différente de celle de la batterie. Le moyeu central de liquide de refroidissement (CCH) alimente tous les composants. Ce composant est le « cerveau » du système de refroidissement du CONCEPT AMG GT XX. Il est situé de manière compacte entre l'EDU avant et la partie longitudinale avant gauche du châssis.

Dans le CONCEPT AMG GT XX, le moyeu central de liquide de refroidissement combine de nombreux sous-composants dans un seul boîtier compact :

- Pompes de refroidissement haute performance
- Capteurs de température
- Vannes 4 voies/5 voies

Sa conception intégrée nécessite moins de supports, de câbles et de pompes que les solutions conventionnelles, ce qui permet d'économiser à la fois du poids et de l'espace d'installation.

Le CCH relie non seulement tous les composants nécessitant un refroidissement, mais aussi le radiateur principal et les deux radiateurs de passage de roue (un sur chaque face avant). Des vannes nouvellement développées permettent d'activer ou de désactiver des circuits de refroidissement partiels selon les besoins.

Le Central Cooling Hub est conçu pour différents scénarios. Il peut, par exemple, fournir un refroidissement maximal à tous les composants lors de la conduite à forte charge et à des températures ambiantes élevées, comme cela a été régulièrement exigé lors de l'exigeant test d'endurance de Nardò. Cependant, un refroidissement ciblé et efficace des composants individuels est également possible.

Le principal avantage de ce système de refroidissement réside dans sa capacité, en combinaison avec les moteurs à flux axial et la batterie refroidie directement, à fournir des performances complètes dans pratiquement toutes les situations, qu'il s'agisse de conduite ou de charge. Par exemple, après une conduite à grande vitesse dans des conditions chaudes, le système permet un accès immédiat à une puissance de charge maximale. À l'inverse, après une session de charge à grande vitesse, des performances de conduite exceptionnelles sont instantanément disponibles. Contrairement aux véhicules électriques conventionnels, qui doivent généralement réduire la charge pour atteindre des températures optimales des composants (ce que l'on appelle le déclassement), le CONCEPT AMG GT XX fournit sa pleine puissance à tout moment.

Un autre élément essentiel du concept de refroidissement du CONCEPT AMG GT XX est la plaque de refroidissement sous la carrosserie à l'avant. Ce développement de Mercedes-AMG High Performance Powertrains en Angleterre a déjà été testé dans le VISION EQXX. La plaque de refroidissement du soubassement permet de soulager le radiateur principal à tel point que le système de contrôle de l'air peut rester fermé pendant de longues périodes (voir ci-dessous). Cela améliore l'efficacité énergétique et réduit la traînée aérodynamique.

L'aérodynamisme soutient la fonction de refroidissement

L'aérodynamisme contribue également aux performances de refroidissement élevées. Pour ce faire, le système de contrôle de l'air AIRPANEL – déjà connu de l'AMG GT – a été perfectionné. Le système assure un équilibre optimal entre refroidissement et faible traînée, en fonctionnant avec des persiennes mobiles positionnées derrière la calandre. Pour la première fois, les refroidisseurs de passage de roue (y compris les ventilateurs) sont intégrés dans ce système. En fonctionnement normal, les persiennes restent fermées, ce qui réduit la traînée et dirige délibérément le flux d'air vers le soubassement. Ce n'est que lorsqu'un refroidissement supplémentaire est nécessaire que les persiennes s'ouvrent, fournissant aux échangeurs de l'air à la demande.

L'aérodynamisme : un levier clé pour la haute performance, en particulier à grande vitesse

À 300 km/h, environ 83 % de l'énergie motrice est nécessaire pour surmonter la traînée aérodynamique. C'est pourquoi l'efficacité aérodynamique est particulièrement cruciale dans le segment des hautes performances, d'autant plus que le CONCEPT AMG GT XX a effectué la majeure partie de son test d'endurance extrême à Nardò à cette vitesse.

Par conséquent, l'aérodynamisme du véhicule est optimisé pour les vitesses élevées. Sa carrosserie profilée est définie par un capot bas et une ligne élancée. En complément, une calandre avant surbaissée avec des

rideaux d'air latéraux, des séparateurs avant devant les roues et un arrière long et large avec diffuseur et lames latérales.

De nombreuses mesures individuelles ont permis d'obtenir un coefficient de traînée exceptionnel de 0,19

Grâce à un travail concentré sur de nombreux détails, le coefficient de traînée déjà très bon a pu être encore amélioré. Des mesures individuelles telles que des rétroviseurs aérodynamiques optimisés, un diffuseur allongé et le spoiler arrière ont encore amélioré l'aérodynamisme. Dans l'ensemble, la valeur Cx du CONCEPT AMG GT XX lors du test extrême de Nardò n'était que de 0,19, malgré des pneus larges et performants.

Cette excellente valeur a eu un impact direct sur la conduite longue distance : aux vitesses parcourues chez Nardo, une amélioration de seulement 1 point (Cd réduit de 0,001) a un effet similaire sur l'autonomie et l'efficacité qu'un gain de poids d'environ 90 kilogrammes.

Le raffinement ne s'est pas arrêté au soubassement : un contour de soubassement spécialement développé assure un équilibre aérodynamique et donc une surface de contact optimale avec une efficacité maximale. Il crée ce que l'on appelle l'effet Venturi. Cela réduit le soulèvement de l'essieu arrière avec un impact minimal sur la traînée, offrant une stabilité de conduite extrêmement élevée. L'aileron arrière actif a pu rester rétracté lors du test extrême de Nardò, car le CONCEPT AMG GT XX génère suffisamment d'appui grâce à son seul aérodynamisme.

Nouvelles roues de 20 pouces avec revêtements en fibre de carbone

Les roues ont également été nouvellement développées pour la mission de Nardò. La dimension de 20 pouces offre le compromis optimal entre une grande stabilité de conduite et une faible résistance à l'air. Les revêtements aéro-carbone utilisés dans les roues en aluminium diffèrent sur les essieux avant et arrière. Les lamelles dirigent l'air de l'extérieur vers l'intérieur sur l'essieu avant, tandis que sur l'essieu arrière, l'air est aspiré de l'intérieur vers l'extérieur. Cela améliore la circulation de l'air autour du véhicule et augmente la stabilité de conduite avec une résistance à l'air plus faible que les roues entièrement fermées.

Le refroidissement des freins pouvait être négligé car la décélération se faisait presque entièrement par récupération pendant le trajet, jusqu'à l'arrêt au stand. La voiture utilisait des pneus Michelin haute performance, qui ont été développés pour combiner des performances de pointe avec une efficacité maximale.

Performances de charge élevées et temps de charge courts grâce à une nouvelle station de charge d'Alpitronic

Outre les vitesses élevées sur piste, les vitesses de charge élevées ont été un facteur clé de succès lors du test d'endurance. Le CONCEPT AMG GT XX a chargé en moyenne à environ 850 kW à Nardò, grâce à une nouvelle station de recharge Alpitronic et au hub de recharge haute puissance.

Pour obtenir des performances de charge élevées et des temps de charge courts, l'équipe a installé son propre hub de charge haute puissance sur le site de test, y compris des lignes électriques moyenne tension, des transformateurs et des stations de charge. Le projet s'est appuyé sur l'expertise de l'unité de recharge Mercedes-Benz, responsable de la construction du réseau mondial de recharge haute puissance. La construction de la centrale de recharge temporaire haute puissance à Nardò a également été achevée en un temps record : de la demande de permis de construire à la mise en service, il a fallu un peu moins de trois mois. La nouvelle connexion au réseau offrait également des performances exceptionnellement élevées : le hub a été conçu pour trois chargeurs d'une puissance totale de plus de 2,5 mégawatts.

Pour égaler les performances de charge du CONCEPT AMG GT XX, l'unité de charge Mercedes Benz a travaillé en étroite collaboration avec son partenaire Alpitronic, le leader européen du marché de la recharge haute

puissance. Alpitronic a développé un prototype de station de charge spécial pour le projet. Pour la première fois, il peut transmettre des courants allant jusqu'à 1000 ampères via un câble CCS standard, soit deux fois plus qu'auparavant. Cela a été rendu possible, entre autres par l'utilisation d'un chargeur MCS conçu à l'origine pour les camions. Dans ce cas, le câble MCS a été remplacé par un câble CCS conventionnel utilisant des capacités de refroidissement améliorées. Le système de charge a été développé en collaboration avec le véhicule lui-même. Sur un banc d'essai à Stuttgart-Untertürkheim, l'équipe de développement a simulé des scénarios de charge réels dans lesquels les composants du véhicule et la station de recharge ont été testés et validés ensemble. Cela démontre l'approche globale de Mercedes-Benz en matière de développement.

Logiciel intelligent et stratégie d'enregistrement avec l'expertise de la Formule 1®

Un autre facteur important de la mission a été la stratégie d'exploitation intelligente, y compris le système de gestion de batterie (BMS). Il est basé sur l'architecture logicielle MB.OS de Mercedes-Benz. Les experts de Mercedes-AMG à Affalterbach et de Mercedes-AMG High Performance Powertrains (HPP) à Brixworth l'ont perfectionné pour maintenir la batterie dans sa fenêtre de performance optimale à tout moment.

Le défi : les processus internes des cellules de batterie individuelles ne peuvent pas être mesurés directement, mais ces informations sont essentielles pour développer une stratégie optimale. Pour surmonter ce problème, l'équipe a utilisé à l'avance des cellules et des capteurs spécialement modifiés pour apprendre comment les cellules se comportent pendant l'utilisation. Pour ce faire, les cellules de la batterie ont été mesurées et testées en détail à l'aide d'électrodes de référence spéciales et de capteurs de température centrale. Les données collectées ont été directement injectées dans le logiciel BMS, ce qui a permis une modélisation précise des cellules et, par exemple, une amélioration supplémentaire des performances de charge. Les simulations ont créé des « capteurs virtuels » dérivés des mesures physiques. Grâce à ces capteurs virtuels, le logiciel BMS peut simuler une vue en temps réel du cœur des cellules de la batterie pendant toute la durée du trajet.

Dans de nombreuses simulations, la stratégie optimale pour la propulsion a été développée à l'avance. Il s'agissait notamment de déterminer la vitesse de conduite idéale de 300 km/h, qui offrait le meilleur équilibre entre vitesse et efficacité. L'état de chaque cellule individuelle a également pu être enregistré dans les simulations et régulé via le BMS. Après les cycles de simulation individuels, l'équipe a validé les résultats au niveau de la cellule, puis avec des unités réelles sur le banc d'essai e Drive à Stuttgart-Untertürkheim, et plus tard également sur la piste d'essai. Avec les connaissances acquises, la prochaine simulation a pu être optimisée. Cela a permis d'obtenir des prévisions encore plus précises pour le trajet réel.

De plus, les experts en simulation de Mercedes-AMG High Performance Powertrains ont développé un outil capable de comparer en direct la stratégie de fonctionnement précalculée avec les conditions sur place. Au cours du test d'endurance à Nardò, les ingénieurs de HPP ont vérifié si des facteurs externes tels que la température et le vent, la saleté sur la route ou l'usure des pneus avaient un impact sur la propulsion et les composants du véhicule. Comme les données ont été transmises en permanence au camion de contrôle, les experts ont pu adapter en permanence la stratégie à la situation de conduite réelle – et, par exemple, prolonger ou réduire de manière flexible la durée d'un relais.

En étroite collaboration avec HPP, l'équipe de développement du CONCEPT AMG GT XX a également calculé un profil de conduite pour les différents relais. Le principe de base est dérivé de la Formule 1® : au début, le véhicule accélère jusqu'à la vitesse cible de 300 km/h, qui est maintenue pendant un nombre de tours précalculé. Lorsqu'il est temps de procéder au prochain arrêt de charge, le véhicule utilise une récupération allant jusqu'à 0,6 g pour décélérer et réinjecte l'énergie dans la batterie. Cela permet au CONCEPT AMG GT XX d'entrer dans les stands à la vitesse optimale et de s'arrêter exactement à la station de recharge. Après la charge rapide, il redémarre à 300 km/h, reprenant le cycle en douceur.

Gestionnaire de performance prédictive

Le Predictive Performance Manager (PPM) a également contribué de manière significative au succès. Il s'agit d'un logiciel spécialement développé pour le groupe motopropulseur. Il optimise le flux d'énergie et donne au conducteur des instructions pour un style de conduite performant, soutenant ainsi la mise en œuvre pratique de la stratégie. Cela se fait acoustiquement et visuellement avec des signaux dans le casque de réalité augmentée et dans le tableau de bord. Pour des instructions de conduite précises à certains endroits de la piste, le PPM utilise les données de suivi GPS d'AMG Track Pace, qui sont stockées dans le système.

Concept d'affichage sur mesure pour l'enregistrement des performances

Le nouveau-système d'exploitation Mercedes-Benz (MB.OS) est également la base du concept d'affichage spécialement conçu. L'architecture software-to-cloud profondément intégrée connecte et contrôle toutes les unités de commande et fonctions. Pour l'enregistrement du CONCEPT AMG GT XX, un concept UI/UX personnalisé (UI = User Interface ; UX = User Experience) a été programmée pour soutenir et soulager les conducteurs lors des courses à grande vitesse.

Le combiné d'instruments de 26 centimètres (10,25 pouces) situé devant le conducteur affiche les données habituelles du véhicule, telles que la vitesse et le niveau de charge de la batterie. L'écran multimédia de 35,6 centimètres (14 pouces) situé à droite est orienté de manière ergonomique vers le conducteur et a un aspect « verre poli ». Au cours de l'enregistrement, les paramètres les plus importants pour les pilotes y sont apparus.

En plus du temps de conduite actuel et du nombre de tours effectués depuis le dernier arrêt de charge, l'écran indiquait la distance parcourue, la position du véhicule en temps réel sur la piste, l'état de charge (SoC) en pourcentage et l'état de la trappe de charge. Le mode de conduite actuel était également affiché.

Pendant la charge, l'écran multimédia est passé à une vue dédiée : la silhouette du véhicule pivotait vers une vue latérale, mettant en évidence la batterie avec une lumière pulsée pour attirer l'attention sur l'état de charge croissant.

Le volant offrait également des fonctionnalités intéressantes. Les deux boutons du volant AMG, familiers des modèles de production AMG, ont été configurés exclusivement pour le record. Le bouton gauche contrôlait le réglage du point de récupération suivant, tandis que le bouton droit permettait le réglage manuel des persiennes actives et la sélection du nombre de tours avant le prochain arrêt de charge.

À l'instar de la Formule 1® et de l'AMG ONE, la branche supérieure du volant comportait huit LED fournissant des informations supplémentaires. En fonction du nombre de LED allumées, elles indiquaient la progression de certaines fonctions. Pendant l'arrêt de charge, les LED sont bleues jusqu'à ce que l'état de charge souhaité soit atteint. Les LED vertes sont le signal pour commencer à conduire, les feux rouges signalent que vous devez attendre. Pendant la conduite, des LED blanches indiquaient « lift and coast », tandis que des voyants bleus indiquaient la récupération.

Casque de course avec fonctions de réalité augmentée

Mercedes-Benz est un pionnier dans l'utilisation de la réalité augmentée (AR) dans les véhicules depuis des années. Par exemple, les instructions de navigation AR facilitent déjà l'orientation aujourd'hui. Dans le CONCEPT AMG GT XX, la technologie est intégrée pour la première fois directement dans un casque de course. Le casque de course en réalité augmentée est donc un élément supplémentaire et innovant de l'expérience utilisateur.

Le casque intègre les informations du véhicule et de la piste dans le champ de vision en temps réel, en fonction de la situation. Cela permet au pilote de garder les yeux sur la piste. Les écrans complètent les informations sur les écrans du véhicule. Les données comprennent le niveau de charge de la batterie, la

vitesse, le compteur de tours et la fonction sélectionnée via les boutons du volant. Des indications de voie colorées en fonction de la vitesse sous forme de flèches sont également affichées, qui ont fait leurs preuves, en particulier lors de la conduite de nuit. Le début et la fin des phases de récupération étaient symbolisés par des portes en réalité augmentée. La position actuelle du véhicule sur la courbe à grande vitesse était également affichée.

Le casque est conçu pour s'harmoniser avec le véhicule record, peint en orange Sunset beam et porte l'emblème AMG à l'arrière. Il dispose également du système de sécurité HANS (Head And Neck Support) du sport automobile. Pesant environ deux kilogrammes, il est très léger malgré l'équipement AR et la batterie nécessaire pour cela. Le partenaire de développement est Aegis Rider Helmets, une start-up de l'ETH Zurich. Les pilotes d'essai Manuel Metzger, Thomas Jäger et Fabian Vettel ont également apporté leur expertise des courses GT3.

Le contrôle aérodynamique actif du flux d'air avec des actionneurs à plasma permet une nouvelle liberté de conception

Dans le cadre du programme technologique CONCEPT AMG GT XX, des recherches ont également été menées sur une technologie fondamentalement nouvelle, même si elle n'était pas liée à la propulsion de Nardò ou à une production en série future : « Aerodynamics by wire ».

Pour la première fois, l'équipe de recherche a pu utiliser un actionneur à plasma électrique pour créer une séparation ciblée sur une courbe de carrosserie à l'arrière. Normalement, cela nécessite un spoiler physique et géométrique à l'extérieur du véhicule. Cette solution très innovante réduit la résistance à l'air, améliore les performances aérodynamiques et permet une toute nouvelle liberté de conception.

La preuve de l'efficacité peut désormais être fournie pour la première fois sur un modèle de soufflerie 1:1 du CONCEPT AMG GT XX. Des mesures réussies ont été effectuées en soufflerie à des vitesses allant jusqu'à 200 km/h. Mercedes-Benz est donc le premier constructeur automobile au monde à avoir testé avec succès cette technologie innovante dans un tel cadre et va maintenant poursuivre les recherches sur l'actionneur à plasma afin d'examiner une future application dans les véhicules.

L'actionneur plasma se compose de deux électrodes disposées de manière asymétrique, qui sont séparées par une couche diélectrique isolante et peuvent être fixées au ras de divers composants. L'application d'une tension alternative à haute fréquence entre les électrodes conduit à la formation d'un champ électrique et d'un air faiblement ionisé (= plasma). Les ions sont accélérés par le champ électrique, et la collision particule-particule entraîne un transfert de quantité de mouvement des ions vers l'air neutre environnant. Ce transfert d'impulsion est communément appelé force de volume de l'actionneur plasma. Cela induit un écoulement localement, ce qui rend les actionneurs adaptés à une utilisation dans le contrôle de débit.

Les composants de l'actionneur plasma sont fins et légers. Ils peuvent être peints, ce qui les rend invisible dans l'aspect général. Grâce à leur conception, ils peuvent contribuer à améliorer le coefficient de traînée et l'efficacité énergétique du véhicule. Les actionneurs à plasma ne nécessitent pas non plus de pièces mécaniques, hydrauliques ou mobiles. Ils peuvent être adaptés très rapidement à différentes ébauches de conception et peuvent être facilement construits dans différentes tailles et formes.

Sièges : une ergonomie innovante sur mesure grâce à une imprimante 3D

Les sièges baquets avant sont basés sur des coques de course en carbone avec ouvertures de ventilation et appuie-tête intégrés. Les coussins d'assise optimisés sur le plan ergonomique avec une structure 3D ouverte sont nouveaux. Ceux-ci peuvent être facilement remplacés à l'aide d'attaches scratch. Cela crée une structure d'assise confortable et adaptée au conducteur concerné. Les coussins d'assise sont recouverts de LABFIBER Biotech Leather Alternative en noir nacré.

L'idée derrière les coussins de siège vient également de la course. Il existe des coussins de siège individuels pour chaque pilote qui peuvent être rapidement remplacés, par exemple pour changer de pilote lors de courses d'endurance. Dans le CONCEPT AMG GT XX, les coussins d'assise façonnés individuellement ont été créés à l'aide d'un processus d'impression 3D. Les données relatives à l'ergonomie sont fournies par un scan corporel de la personne concernée. Si plusieurs pilotes partagent le cockpit, le coussin droit est simplement inséré selon les besoins - rapidement, précisément et avec une ergonomie optimale pour chaque individu.

ThrillAR Experience : revivre le trajet record

Avec l'expérience « ThrillAR », l'équipe a mis en scène le tour à grande vitesse de Nardò en exclusivité pour les représentants des médias dans le cadre d'une aventure en réalité mixte à l'aide de l'Apple Vision Pro. Dans cette expérience AR spéciale, les données de piste, les temps au tour et les performances du véhicule ont fusionné avec des éléments tels qu'un arrêt au stand interactif. Le point culminant a été un trajet virtuel au cours duquel les utilisateurs ont pu prendre le volant du CONCEPT AMG GT XX et parcourir les derniers kilomètres jusqu'à la ligne d'arrivée. Ce format polyvalent sera également utilisé lors du prochain IAA Mobility et d'autres événements futurs, permettant à un public plus large de revivre de manière immersive la conduite record à tout moment.

Michelin : l'innovation pneumatique au centre du stress-test aux côtés de Mercedes-AMG

Depuis plus de trois décennies, Michelin accompagne Mercedes-AMG dans ses projets les plus ambitieux. Pour permettre au CONCEPT AMG GT XX de parcourir plus de 40 000 kilomètres à 300 km/h, Michelin a développé un tout nouveau pneu : le MICHELIN Pilot Sport 5 Energy.

Ce pneu haute performance est le fruit de cinq années de recherche et développement. Il s'agit d'une ligne de produits de série qui sera lancée sous le même nom dès l'année prochaine. Pour sa conception, Michelin a utilisé des technologies de pointe pour simuler la dynamique des véhicules et des pneus ainsi que des processus de fabrication 3D multi-composants.

Le MICHELIN Pilot Sport 5 Energy arbore une architecture KM innovante, sur les zones extérieures de la bande de roulement, la dernière génération de l'Energy Passive Compound contribue à réduire la consommation d'énergie. Au milieu, le nouveau composé Adaptive Grip Compound maximise la traction sur les routes sèches et mouillées. Cette conception unique offre une efficacité énergétique exceptionnelle et réduit la fréquence de charge. Les performances constantes du pneu garantissent également au conducteur une sécurité maximale jusqu'au dernier kilomètre.

Pour soutenir la mission à Nardò, Michelin a mis à disposition une équipe d'ingénieurs et de techniciens sur place. Ils se sont occupés du changement des pneus, ont fourni une assistance technique et ont assuré une surveillance 24h/24 et 7j/7 des pneus à l'aide de puces RFID.

Soutien de Microsoft pour le test en continu du CONCEPT AMG GT XX

Microsoft a soutenu le test en continu du CONCEPT AMG GT XX avec une infrastructure technologique et une équipe Microsoft Mission Critical Team. L'éditeur de logiciels a ainsi garanti un fonctionnement sans faille de la plateforme. Au cours de la mission, toutes les données sur l'état du véhicule ont été collectées et analysées en continu à l'aide d'une solution appelée MB.log développée par Mercedes-Benz en collaboration avec Microsoft. Il fonctionne dans le Mercedes-Benz Intelligent Cloud, qui est fourni sur Microsoft Azure, entre autres. En bref, MB.log en combinaison avec le matériel de mesure embarqué est le système nerveux de données du véhicule. Il capture, transmet et analyse les données critiques pour les performances, ce qui permet aux ingénieurs de surveiller et d'optimiser le comportement des véhicules dans des conditions extrêmes.

Signify a permis la performance et la sécurité pendant la mission à Nardò

Pour soutenir le test d'endurance du CONCEPT AMG GT XX, l'équipe a déployé stratégiquement un éclairage Signify intelligent et économe en énergie à des points critiques le long de la piste, y compris la section du tunnel et la zone d'arrêt aux stands.

Dans le tunnel, les projecteurs Philips Ledinaire de Signify, associés aux luminaires Color Kinetics ColorGraz e IntelliHue, ont fourni un éclairage équilibré et fonctionnel. Le puissant luminaire ColorGraz e met en valeur les caractéristiques architecturales. Grâce à la technologie IntelliHue, il peut produire des millions de couleurs saturées, de pastels et de lumière blanche avec une luminosité uniforme et contrôlable avec précision. Positionnée stratégiquement à l'extérieur et à l'intérieur du tunnel, la lumière guide les pilotes avec précision sur la piste et évite toute confusion. Les projecteurs Ledinaire offrent un rendement lumineux élevé et donc une excellente vue de la voiture pour l'équipe d'arrêt aux stands. Cela permet un changement rapide des pneus et des réparations mineures.

Une section de la piste hors réseau nécessitait une attention particulière en raison du niveau élevé de mouvements des conducteurs et des piétons. Lorsque les voitures passent à grande vitesse, il est important d'assurer une sécurité supplémentaire avec l'éclairage. Les lampes solaires Philips SunStay Pro installées ici ont fourni un éclairage uniforme et un impact environnemental minimisé grâce à leur conception circulaire – un engagement clair en faveur d'une énergie propre et de solutions d'éclairage économe en ressources. Ensemble, ces technologies ont non seulement éclairé la piste, mais ont également façonné l'expérience de conduite et soutenu Mercedes-AMG à chaque étape de sa mission.

Contact:

Lena Kastner, +49 (0) 176 309 944 40, lena.kastner@mercedes-benz.com

Felix Siggemann, tél. : +49 (0) 176 309 346 05, felix.siggemann@mercedes-benz.com

De plus amples informations sur **Mercedes-AMG** sont disponibles sur www.mercedes-amg.com et sur notre **compte LinkedIn** sous [Mercedes-Benz AG | LinkedIn](#). Des informations de presse et des services numériques pour les journalistes et les multiplicateurs sont également disponibles sur notre **plateforme en ligne Mercedes-Benz Media** à l'adresse media.mercedes-benz.com.

Mercedes-Benz AG en un coup d'œil

MercedesBenz AG fait partie de MercedesBenz Group AG, qui emploie au total environ 175 000 personnes dans le monde entier et est responsable des activités mondiales de MercedesBenz Cars et MercedesBenz Vans. Ola Källenius est président du conseil d'administration de MercedesBenz AG. L'entreprise se concentre sur le développement, la production et la vente de voitures particulières, de camionnettes et de services liés aux véhicules. De plus, l'entreprise aspire à être le leader dans les domaines de la mobilité électrique et des logiciels automobiles. Le portefeuille de produits comprend la marque MercedesBenz avec MercedesAMG, MercedesMaybach et GClass avec leurs modèles entièrement électriques ainsi que des produits de la marque smart. MercedesBenz AG est l'un des plus grands constructeurs mondiaux de voitures particulières haut de gamme. En 2024, elle a vendu environ 2,4 millions de voitures particulières et de camionnettes. Dans ses deux secteurs d'activité, MercedesBenz AG ne cesse d'étendre son réseau de production mondial avec plus de 30 sites de production sur quatre continents, tout en s'adaptant aux exigences de la mobilité électrique. Dans le même temps, l'entreprise construit et étend son réseau mondial de production de batteries sur trois continents. La durabilité étant le principe directeur de la stratégie de MercedesBenz et de l'entreprise elle-même, cela signifie créer de la valeur durable pour toutes les parties prenantes : pour les clients, les employés, les investisseurs, les partenaires commerciaux et la société dans son ensemble. La base en est la stratégie commerciale durable du groupe MercedesBenz. L'entreprise assume ainsi la responsabilité des effets économiques, écologiques et sociaux de ses activités commerciales et s'intéresse à l'ensemble de la chaîne de valeur.

Michelin

Michelin a pour objectif d'améliorer durablement la mobilité de ses clients et de devenir l'un des premiers fabricants mondiaux de matériaux composites. Pionnier dans le développement de matériaux techniques et fort de plus de 130 ans d'expérience, le groupe Michelin est en excellente position pour apporter une contribution décisive au progrès et à un monde plus durable. Fort de son expertise dans les composites polymères, Michelin développe des innovations pour des pneus et des composants de haute qualité dans des domaines d'application variés tels que la mobilité, la construction, l'aéronautique, les énergies à faibles émissions ou encore la santé. Avec d'autres offres, Michelin permet à ses clients de vivre des expériences de voyage uniques. Basée à Clermont-Ferrand, en France, l'entreprise emploie 129 800 personnes dans le monde, dont 6 000 dans la recherche et le développement. Michelin exploite 86 usines de fabrication de pneus et 45 sites de production de matériaux de haute technologie.

Alpitronic

Alpitronic a été fondée en 2009 et a son siège social à Bolzano (Tyrol du Sud/Italie). Aujourd'hui, l'entreprise développe et fabrique des solutions de recharge performantes dans le domaine de la mobilité électrique. En mettant l'accent sur l'innovation, la fiabilité et la qualité, Alpitronic est devenu le

principal fournisseur d'infrastructures de recharge rapide DC évolutives en Europe et continue de se développer grâce à une stratégie d'internationalisation ciblée et à des partenariats solides. La famille de produits Hypercharger, qui comprend les systèmes HYC200 et HYC400 ainsi que le nouveau système de charge distribué HYC1000 de mégawatts, offre une plate-forme à l'épreuve du temps conçue pour répondre aux demandes toujours croissantes des véhicules électriques modernes, des voitures particulières aux véhicules utilitaires lourds dans le transport longue distance.

Signifier

Signify (Euronext : LIGHT) est le premier fournisseur mondial d'éclairage pour les professionnels, les consommateurs et l'Internet des objets. Nos produits, systèmes d'interaction et services basés sur les données Philips ajoutent de la valeur et transforment la vie dans les maisons, les bâtiments et les espaces publics. En 2024, nous avons réalisé un chiffre d'affaires de 6,1 milliards d'euros, employions environ 29 000 personnes et étions représentés dans plus de 70 pays. Nous libérons l'extraordinaire potentiel de la lumière pour une vie plus lumineuse et un monde meilleur. Depuis notre introduction en bourse, nous avons été inclus dans l'indice mondial de durabilité Dow Jones pendant huit années consécutives et avons obtenu la note Platinum d'EcoVadis pendant cinq années consécutives. Cela fait de Signify l'une des meilleures entreprises évaluées. Vous pouvez trouver des actualités de Signify dans la salle de rédaction, sur X, LinkedIn et Instagram.