



Communiqué de presse
1er septembre 2021

Présentation mondiale de la première voiture hybride Performance de Mercedes-AMG

Le véhicule de série le plus puissant d'Affalterbach grâce à E PERFORMANCE

Affalterbach. La première voiture hybride Performance de Mercedes-AMG va être produite en série et s'inspire des technologies de la Formule 1. Le concept comprend un système de propulsion hybride indépendant avec moteur électrique et batterie sur l'essieu arrière ainsi qu'une batterie haute performance développée en interne. Le Mercedes-AMG GT 63 S E PERFORMANCE (consommation de carburant combinée pondérée: 8,6 l/100 km ; émissions de CO₂ combinée pondérée: 196 g/km ; consommation électrique pondérée : 10,3 kWh/100 km)¹ combine des performances supérieures et une dynamique de conduite impressionnante avec une efficacité maximale grâce à sa chaîne cinématique spéciale. Le modèle E PERFORMANCE propulse ainsi l'ADN de la Driving Performance AMG dans un avenir électrifié. L'association d'un moteur V8 biturbo de 4,0 litres et d'un moteur électrique génère une puissance système de 620 kW (843 ch) et un couple système maximal de plus de 1 400 Nm. La réponse immédiate de l'entraînement électrique sur l'essieu arrière, la montée rapide du couple et la répartition améliorée du poids permettent une nouvelle expérience de conduite très dynamique. Comme en Formule 1, la batterie est conçue pour fournir et absorber rapidement la puissance. L'autonomie électrique de 12 kilomètres permet un rayon d'action pratique, par exemple en ville ou dans les zones résidentielles. Mercedes-AMG innove en matière de communication sur l'électrification avec l'ambassadeur de la marque will.i.am : le musicien de renommée mondiale, lauréat de plusieurs Grammy Awards, est le protagoniste de la campagne de marketing « Everything but quiet » (« Tout sauf calme »). Il a non seulement contribué au concept, mais a également écrit une chanson exclusive pour la vidéo de lancement.

« Avec la nouvelle Mercedes-AMG GT 63 S E PERFORMANCE, nous propulsons notre ADN typique dans un avenir électrifié. Ce faisant, nous empruntons nos propres voies qui ont toujours rendu AMG si spéciale et si désirable. Entièrement développé à Affalterbach, le modèle hybride Performance offre un niveau fascinant de dynamique de conduite et arbore à juste titre notre nouveau label technologique E PERFORMANCE. Avec ce nouveau concept, nous nous ouvrons également à de nouveaux groupes cibles qui peuvent découvrir

¹ Selon la norme WLTP. Toutes les données techniques concernant la consommation, la puissance, le couple et les performances routières mentionnées dans cette publication sont provisoires et ont été déterminées en interne selon la méthode de certification applicable. Des valeurs confirmées par l'organisme de contrôle technique TÜV, une homologation du type CE et un certificat de conformité présentant les valeurs officielles ne sont pas encore disponibles. Des différences entre les données et les valeurs officielles sont possibles.

Mercedes-Benz AG, 70546 Stuttgart, Allemagne
Téléphone +49 711 17 - 0, Fax +49 711 17 - 22244, dialog.mb@daimler.com, www.mercedes-benz.com
Siège et juridiction compétente : Stuttgart, n° RCS HRB762873
Président du Conseil de surveillance : Bernd Pischetsrieder
Directoire : Ola Källenius (Président), Jörg Burzer, Renata Jungo Brüngger, Sabine Kohleisen, Markus Schäfer, Britta Seeger, Harald Wilhelm

Pour de plus amples informations sur les valeurs officielles de consommation de carburant et d'émissions spécifiques de CO₂ des voitures particulières neuves, consultez le « Guide de la consommation de carburant, des émissions de CO₂ et de la consommation de courant » des voitures particulières neuves, qui est disponible gratuitement dans tous les points de vente et auprès de Deutsche Automobil Treuhand GmbH sur www.dat.de.

Mercedes-AMG en tant que marque de luxe Performance du XXI^e siècle. Notre passage à l'électrification typique d'AMG s'accompagne d'une campagne de grande envergure. Et je suis ravi que nous ayons pu convaincre un partenaire aussi prestigieux que la superstar will.i.am et le séduire avec notre technologie », déclare Philipp Schiemer, président du Directoire de Mercedes-AMG GmbH.

« Mercedes-AMG incarne depuis toujours performances de pointe et dynamique de marche maximale. Lorsque nous avons développé notre stratégie hybride E PERFORMANCE, il a donc été dès le départ clair que nous allions poursuivre un concept indépendant pour AMG qui allierait les valeurs fondamentales de notre marque avec une efficacité élevée. Celui-ci passe maintenant à la production en série avec le nouveau Mercedes-AMG GT 63 S E PERFORMANCE. La configuration avec le moteur thermique à l'avant et l'unité de propulsion électrique sur l'essieu arrière offre de nombreux avantages. La répartition optimisée du poids, la meilleure utilisation possible du couple et le déploiement très spontané de la puissance promettent une dynamique de marche maximale. A cela s'ajoute la batterie haute performance que nous avons développée, qui affiche une densité de puissance deux fois supérieure à celle des batteries de propulsion conventionnelles et qui, comme de nombreux autres composants, s'inspire de la technologie de la Formule 1 », explique Jochen Hermann, directeur général technique de Mercedes-AMG GmbH.

Un design expressif avec une superbe jupe avant

Son design expressif avec un capot moteur effilé descendant très bas, une silhouette musclée et abaissée, ainsi qu'un imposant hayon arrière souligne les gènes sportifs du coupé 4 portes. La jupe avant caractéristique, qui reprend le design de l'AMG GT deux portes, est un élément marquant. Elle crée une harmonie parfaite et se fond de manière homogène dans le design dynamique de l'ensemble du véhicule. Les prises d'air extérieures sont plus larges et plus pointues vers le centre de la voiture. Le flux d'air est canalisé par trois ailettes verticales vers les radiateurs des passages de roue.

Les caractéristiques exclusives d'identification à l'arrière sont la jupe arrière avec volet de prise pour recharge Plug-in intégré et la désignation du modèle surlignée en rouge. Avec le modèle hybride, AMG introduit également des sorties d'échappement doubles trapézoïdales à surface cannelée à l'extérieur. Sur le côté, le badge d'aile « E PERFORMANCE » indique la motorisation hybride. Comme pour l'ensemble de la gamme, de nombreuses finitions de peinture et détails d'équipement sont proposés pour la version hybride. Au total, quatre peintures mates, cinq teintes métallisées et deux peintures standard sont désormais disponibles. Sept nouvelles peintures issues de la gamme étendue de personnalisation viennent s'ajouter à l'offre. Le design extérieur peut être encore personnalisé avec le nouveau Pack Sport Black AMG II ou la combinaison du Pack Sport Black et du Pack Carbone, entre autres. En outre, de nouvelles jantes alliage 20 et 21 pouces sont proposées en deux variantes de coloris chacune. L'Édition exclusive est également disponible pour le modèle hybride Performance.

En tant que nouveau fleuron de la série, l'AMG GT 63 S E PERFORMANCE est particulièrement bien équipé. Il a bénéficié de toutes les améliorations du dernier restylage du modèle, comme le train de roulement AMG RIDE CONTROL+ avec un nouveau système d'amortissement. Le système de freinage en céramique composite AMG hautes performances adapté et le système multimédia MBUX avec écrans hybrides spéciaux sont également livrés de série.

Système multimédia MBUX avec écrans spécifiques aux véhicules hybrides

Le poste de conduite à écran large de série est équipé du système multimédia MBUX avec des affichages et des fonctions spécifiques aux modèles hybrides AMG. Sur le combiné d'instruments, le conducteur peut lire l'autonomie électrique, la consommation d'énergie, la puissance et le couple du moteur électrique et les températures de la batterie et du moteur électrique. Les graphiques haute qualité de l'écran multimédia visualisent le flux d'énergie de l'ensemble du système d'entraînement, le régime, la puissance, le couple et la température du moteur électrique ainsi que la température de la batterie. Les passagers arrière reçoivent des

informations sur le flux d'énergie ainsi que sur la puissance et le couple du moteur électrique sur leur écran multimédia en option.

Volant Performance AMG à doubles branches

Le volant AMG Performance de série, avec son design distinctif à doubles branches et ses boutons de changement de vitesse parfaitement intégrés, offre également une valeur ajoutée tangible et visible. Les trois branches doubles arrondies allient stabilité et légèreté. Les boutons ronds du volant AMG impressionnent par leur affichage brillant et leur logique de commande parfaite de type « tourner et appuyer ». Cela permet de contrôler les fonctions de conduite importantes et tous les programmes de conduite sans avoir à retirer les mains du volant. Une nouvelle fonctionnalité est la possibilité de sélectionner les niveaux de récupération de la propulsion hybride via les boutons du volant.

De nombreux choix individuels sont disponibles à l'intérieur. Des couleurs exclusives soulignent le côté sportif ou luxueux du nouveau fleuron – par exemple la combinaison de cuir Nappa Exclusif gris titane perle/noir avec surpiqûres jaunes contrastées ou le cuir Nappa Exclusif tartuffe/noir en finition STYLE (surpiqûres en losanges). En outre, vous pouvez choisir parmi cinq autres couleurs de cuir Nappa Exclusif STYLE : marron Sienne, rouge classique, bleu yacht, blanc intense et gris neva. Les sièges avant et arrière sont entièrement monochromes dans la couleur de l'équipement respectif, tout comme les accoudoirs des portes, le liseré en cuir des tapis de sol et la couronne du volant.

Les détails de la propulsion hybride Performance spécifique à AMG : moteur thermique à l'avant, moteur électrique à l'arrière

Sur l'AMG GT 63 S E PERFORMANCE, le moteur V8 biturbo de 4,0 litres est associé à un moteur électrique synchrone à excitation permanente, à une batterie haute performance développée à Affalterbach et au système de transmission intégrale AMG Performance 4MATIC+ entièrement variable. L'association d'un moteur V8 biturbo de 4,0 litres et d'un moteur électrique génère une puissance de 620 kW (843 ch) et un couple maximal de plus de 1 400 Nm. Les performances de conduite du plus puissant véhicule de série produit à ce jour par Affalterbach sont tout aussi impressionnantes : Le sprint de 0 à 100 km/h ne prend que 2,9 secondes, et les 200 km/h sont atteints en moins de dix secondes. Le véhicule atteint 316 km/h.

Le moteur électrique de 150 kW (204 ch) est positionné sur l'essieu arrière où il est intégré dans une unité d'entraînement électrique (EDU) compacte avec une boîte de vitesses à deux rapports à commande électrique et le différentiel autobloquant à commande électronique. Les experts qualifient cette disposition d'hybride P3. La batterie légère haute performante est également située à l'arrière, au-dessus de l'essieu arrière. Cette conception compacte présente de nombreux avantages :

- Le moteur électrique agit directement sur l'essieu arrière et peut ainsi convertir sa puissance plus directement en propulsion - pour donner un coup de pouce supplémentaire lors des démarrages, des accélérations ou des dépassements.
- La puissance du moteur électrique peut être appliquée avec un couple maximal, comme le veut la conception, de sorte qu'un comportement de démarrage particulièrement agile est possible.
- En outre, le conducteur ressent immédiatement un gain de performance notable grâce au différentiel autobloquant sur l'essieu arrière à commande électronique : le modèle hybride accélère avec encore plus d'agilité en sortie de virage, offre plus de motricité et donc plus de sécurité de conduite.
- Lorsque le glissement sur l'essieu arrière augmente, la force du moteur électrique est également transmise aux roues avant, selon les besoins, pendant une courte période pour une motricité accrue. Ces qualités routières sont obtenues grâce à la liaison mécanique de la transmission intégrale entièrement variable qui s'appuie pour ce faire sur l'arbre de transmission articulé et les arbres d'entraînement des roues avant.
- Le positionnement sur l'essieu arrière améliore la répartition du poids et de la charge sur l'essieu dans le véhicule et constitue ainsi la base d'une maniabilité exemplaire.

- Le concept AMG offre également un très haut degré d'efficacité en matière de récupération car ce système ne permet que des pertes mécaniques et hydrauliques minimales du moteur et de la boîte de vitesses.
- La boîte de vitesses automatisée à deux rapports sur l'essieu arrière, avec sa démultiplication spécialement adaptée, permet de passer d'un couple de roue élevé pour un démarrage agile à une puissance continue stable à des vitesses plus élevées. Un actionneur électrique engage la deuxième vitesse au plus tard à environ 140 km/h, ce qui correspond au régime maximal du moteur électrique d'environ 13 500 tr/min.
- Grâce à l'augmentation de la puissance due au moteur électrique supplémentaire, l'équipe de développement a également pu améliorer en parallèle l'efficacité de l'ensemble du véhicule et obtenir des émissions et une consommation plus faibles.

Inspirée de la Formule 1, développée à Affalterbach : la batterie haute performance AMG

Lors de la définition de la stratégie d'électrification, il était clair dès le départ que tous les composants essentiels seraient développés à Affalterbach. Au cœur de ce dispositif figure la batterie AMG High Performance (HPB). Le développement du système de stockage d'énergie lithium-ion s'est inspiré des technologies déjà éprouvées dans les conditions les plus difficiles sur les voitures de course hybrides de Formule 1 de l'écurie Mercedes-AMG Petronas. Au cours du développement, un intense échange de connaissances a eu lieu entre les concepteurs de moteurs de Formule 1 de High Performance Powertrains (HPP) à Brixworth et Mercedes-AMG à Affalterbach. La batterie haute performance AMG allie une puissance élevée, mobilisable fréquemment, à un poids réduit pour améliorer les performances globales du véhicule. S'y ajoutent l'absorption rapide d'énergie et la densité de puissance élevée. Concrètement, lors d'une conduite rapide, par exemple sur un terrain vallonné, les conducteurs peuvent faire appel spontanément à tout le potentiel de puissance en montée, tandis que la récupération est forte en descente.

70 kW de puissance continue et 150 kW de puissance de pointe

La batterie haute performance de l'AMG GT 63 S E PERFORMANCE offre une capacité de 6,1 kWh, une puissance continue de 70 kW et une puissance de pointe de 150 kW pendant dix secondes. Le faible poids de 89 kilogrammes seulement permet une densité de puissance très élevée de 1,7 kW/kg. A titre de comparaison : les batteries conventionnelles sans refroidissement direct des cellules atteignent environ la moitié de cette valeur. La charge s'effectue via le chargeur embarqué de 3,7 kW en courant alternatif sur la borne de recharge, la wallbox ou la prise domestique. La batterie est conçue pour produire et absorber rapidement de l'énergie, et non pour avoir la plus grande autonomie possible. Néanmoins, l'autonomie électrique de 12 kilomètres permet un rayon d'action pratique, par exemple pour une conduite silencieuse et sans émissions de la zone résidentielle vers la périphérie de la ville ou vers l'autoroute.

L'innovation en marche : le refroidissement direct des cellules de la batterie

Les performances élevées de la batterie AMG 400 V reposent sur le système innovant de refroidissement direct. Pour la première fois, un liquide de refroidissement high tech, basé sur un liquide non conducteur, circule autour des 560 cellules et les refroidit individuellement. Toute batterie a besoin d'une température définie pour une puissance de sortie optimale. Si l'accumulateur d'énergie devient trop froid ou trop chaud, il accuse une perte temporaire de puissance perceptible ou doit être bridé pour ne pas être endommagé par un niveau de chaleur trop élevé. Une régulation uniforme de la température de la batterie a donc une influence décisive sur ses performances, sa durée de vie et sa sécurité. Les systèmes de refroidissement conventionnels, qui refroidissent l'ensemble du pack de batteries uniquement avec de l'air ou indirectement avec de l'eau, atteignent rapidement leurs limites. D'autant que les exigences augmentent à mesure que s'accroît la densité énergétique des cellules. Si la gestion thermique ne remplit pas sa fonction de manière optimale, il y a un risque de vieillissement prématuré de la batterie.

Pour le refroidissement direct, les spécialistes AMG ont dû développer de nouveaux modules de refroidissement d'une épaisseur de quelques millimètres seulement. Environ 14 litres de liquide de

refroidissement circulent de haut en bas dans l'ensemble de la batterie, en passant par chaque cellule, à l'aide d'une pompe électrique haute performance spécialement conçue à cet effet. Le liquide traverse également un échangeur thermique huile/eau fixé directement à la batterie. Celui-ci dirige la chaleur dans l'un des deux circuits basse température (BT) du véhicule, puis vers le radiateur BT à l'avant de la voiture qui évacue la chaleur dans l'air ambiant. Le système vise à garantir une répartition uniforme de la chaleur dans la batterie.

Ainsi, la batterie opère toujours dans une fenêtre de température de service optimale et régulière moyenne de 45 °C, quelle que soit la fréquence à laquelle elle est chargée ou déchargée. Il est tout à fait possible de dépasser la température moyenne si la conduite est forcée. Les mécanismes de protection sont donc réglés de manière à pouvoir tirer le maximum de la batterie afin d'abaisser à nouveau la température par refroidissement direct. Les systèmes de refroidissement classiques ne le peuvent pas et la batterie n'est plus en mesure de fournir toutes ses performances. Ce n'est pas le cas de la batterie High Performance AMG : même pendant les tours rapides en mode hybride sur circuit, où les accélérations (la batterie est déchargée) et les décélérations (la batterie est chargée) sont fréquentes, le système de stockage d'énergie conserve son potentiel de haute performance.

Seul un refroidissement direct efficace permet d'utiliser des cellules à très haute densité de puissance. Grâce à cette solution individuelle, le système de batterie est particulièrement léger et compact. Le faible poids est également dû au concept de rails conducteurs économe en matériaux et à la structure anti-collision légère, mais aussi robuste du boîtier en aluminium. Il garantit le plus haut niveau de sécurité.

Stratégie opérationnelle : une énergie électrique toujours disponible

La stratégie de fonctionnement de base est dérivée de la propulsion hybride de la voiture de Formule 1 Mercedes-AMG Petronas. Comme dans la catégorie reine du sport automobile, la propulsion maximale est toujours disponible lorsque le conducteur en a besoin ; par exemple, pour accélérer à pleine puissance en sortie de virage ou lors d'un dépassement. Grâce à des performances de récupération élevées et une recharge à la demande, l'énergie électrique peut toujours être mobilisée et fréquemment reproduite. Le concept de batterie indépendant permet un compromis optimal entre une dynamique de marche maximale et une efficacité en phase avec les attentes actuelles. Tous les composants sont parfaitement adaptés les uns aux autres : le gain de performance peut être ressenti immédiatement.

Les sept programmes de conduite DYNAMIC SELECT AMG « Electric », « Comfort », « Sport », « Sport+ », « RACE », « Chaussée glissante » et « Individual » sont précisément adaptés à la nouvelle technologie de propulsion et offrent ainsi une expérience de conduite très variée, de très efficace à très dynamique. Les programmes de conduite permettent de régler des paramètres importants tels que la réponse de la motorisation et de la boîte de vitesses, la caractéristique de la direction, l'amortissement du train de roulement ou le son. Les programmes peuvent être sélectionnés à l'aide du commutateur de la console centrale ou des boutons du volant AMG.

De manière générale, l'hybride haute performance démarre silencieusement (« Mode Silencieux ») avec la mise en marche du moteur électrique dans le programme de conduite « Comfort ». L'icône « Ready » du combiné d'instruments indique que le véhicule est en ordre de marche. En outre, un son de démarrage puissant et sonore, typique de la marque AMG, est émis dans l'habitacle par les haut-parleurs du véhicule pour signaler la disponibilité de la voiture. Une légère pression sur la pédale d'accélérateur suffit à mettre en mouvement le modèle hybride Performance AMG.

Lors de la conduite 100 % électrique, l'Acoustic Vehicle Altering System (Système de modification acoustique des véhicules), légalement requis, avertit les alentours de l'approche du modèle hybride Performance. Un son AMG spécialement composé, à basse fréquence et modulé en fonction de la vitesse, est émis vers l'extérieur par un haut-parleur à l'avant et à l'arrière. Une partie du son peut également être entendue discrètement dans

l'habitacle sous forme de retour acoustique pour les passagers. Dans l'Union européenne, le système est actif jusqu'à 20 km/h, aux États-Unis jusqu'à l'équivalent de 30 km/h environ. Ensuite, le signal de conduite s'estompe harmonieusement jusqu'à 50 km/h environ.

A des vitesses plus élevées, le client peut sélectionner l'expérience sonore entre « équilibré » et « puissant » à l'aide des boutons sonores de la console centrale ou du volant (reconnaissables à un symbole d'onde de fréquence) : En conduite 100 % électrique, une expérience sonore discrète ou puissante est mise en scène. Lorsque le moteur thermique démarre, le réglage sélectionné influence le son du système d'échappement. Dans toutes les situations, une chose reste la même : le modèle hybride Performance est immédiatement reconnaissable acoustiquement en tant que version AMG dans toutes les conditions.

- **Programme de conduite « Electric »** : l'accent est mis sur l'expérience de conduite électrique. Conduite 100 % électrique de 0 à 130 km/h, le moteur thermique reste constamment coupé. Grâce à la liaison mécanique avec les composants AMG Performance 4MATIC+, la transmission intégrale est toujours disponible : si, par exemple, les roues arrière patinent soudainement, la force du moteur électrique est également transmise aux roues avant par l'intermédiaire des arbres de transmission articulés et les arbres d'entraînement. Lorsque la batterie est déchargée ou que le conducteur exige plus de puissance, la commande intelligente enclenche automatiquement le programme de conduite « Comfort » tandis que le moteur thermique démarre et prend en charge la propulsion.
- **Programme de conduite « Comfort »** : le démarrage s'effectue généralement en mode électrique. Le moteur thermique et le moteur électrique fonctionnent en fonction des situations : propulsion électrique à faible vitesse, par exemple dans les zones résidentielles ou en centre-ville, conduite hybride avec le moteur thermique et le moteur électrique sur route et sur autoroute. Le résultat global est une impression de conduite harmonieuse et optimisée sur le plan de la consommation, notamment grâce aux changements de rapports précoces de la boîte de vitesses sport à 9 rapports SPEEDSHIFT MCT AMG. Le réglage du train de roulement et de la direction privilégie le confort. Le pilotage met l'accent sur l'efficacité énergétique afin de réduire la consommation de carburant et les émissions. La sportivité et l'agilité typiquement AMG sont conservées.
- **Programme de conduite « Sport »** : démarrage avec le moteur thermique et le moteur électrique, interaction des deux propulsions en fonction de la situation. Le moteur électrique donne un coup de pouce supplémentaire. Caractéristiques sportives s'exprimant par une réaction plus spontanée aux ordres donnés via la pédale d'accélérateur, par des temps de passage plus courts et par un rétrogradage plus précoce. Réglage plus dynamique du train de roulement et de la direction.
- **Programme de conduite « Sport+ »** : démarrage avec le moteur thermique et le moteur électrique, interaction des deux propulsions en fonction de la situation. Un effet boost encore plus marqué. Caractère extrêmement sportif grâce à une montée en régime encore plus agile et des interventions ciblées sur le couple à la montée des rapports avec désactivation de certains cylindres pour des temps de passage optimaux. Régime de ralenti relevé pour des démarrages plus rapides. Réglage du train de roulement, de la direction et de la chaîne cinématique encore plus dynamique.
- **Programme de conduite « RACE »** : pour des trajets ultra dynamiques sur circuits fermés. Dans ce programme, tout est paramétré pour des performances maximales. Démarrage avec le moteur thermique et le moteur électrique, interaction des deux propulsions en fonction de la situation. Le moteur électrique fournit toute la puissance nécessaire pour seconder le moteur thermique lors des fortes accélérations. Recharge performante de la batterie à faible commande de puissance pour une disponibilité électrique maximale.
- **« Programme de conduite « Chaussée glissante »** : est adapté de manière optimale aux caractéristiques des chaussées glissantes avec un développement de puissance réduit et une courbe de couple aplatie. La conduite 100 % électrique et le réglage de la récupération sont désactivés.
- **Programme de conduite « Individual »** : adaptation individuelle de la motorisation, de la boîte de vitesses, d'AMG DYNAMICS, du train de roulement, de la direction et du système d'échappement.

La propulsion hybride offre d'autres avantages pour la régulation du comportement dynamique. Au lieu d'une intervention de freinage par l'ESP®, le moteur électrique peut également réguler la motricité dès qu'une roue signale un glissement trop important. Pour ce faire, le système de pilotage intelligent réduit le couple d'entraînement du moteur électrique, qui est transféré à la roue via le différentiel autobloquant sur l'essieu arrière. Ainsi, l'ESP® n'a pas à intervenir du tout ou seulement plus tard. Avantage : le moteur thermique peut ainsi opérer avec un couple plus élevé, ce qui permet à la fois d'améliorer l'agilité et d'accroître l'efficacité. En outre, l'énergie habituellement « dissipée » au freinage peut être utilisée pour recharger la batterie.

Récupération sélectionnable en quatre étapes

Comme la batterie haute performance se trouve toujours dans la fenêtre de température optimale d'environ 45 °C grâce au refroidissement direct, la récupération peut également être optimisée. Normalement, une batterie se réchauffe fortement lorsque l'effort de récupération est trop élevé. Il est alors nécessaire de réduire celui-ci.

La récupération commence lorsque le conducteur retire son pied de la pédale d'accélérateur, c'est-à-dire en poussée sans toucher la pédale de frein. Cela permet non seulement de recharger la batterie, mais aussi de générer un couple de freinage élevé. Les freins de roues sont ménagés ou, selon le niveau de récupération et le trafic, n'ont même pas à être actionnés. Le conducteur peut sélectionner quatre niveaux de récupération à partir de la touche droite du volant AMG. Cela s'applique à tous les programmes de conduite, à l'exception de « Chaussée glissante », où la récupération d'énergie est conçue différemment selon le programme de conduite.

- **Niveau 0** : le véhicule se comporte comme un moteur thermique classique avec un changement de rapports manuel, où l'embrayage est désengagé, et roule avec une résistance minimale en décélération. Le pouvoir de récupération est très faible et ne sert qu'à maintenir l'alimentation électrique du véhicule. Le moteur thermique coupé, les pertes par frottement dans la chaîne cinématique sont réduites à un minimum.
- **Niveau 1** : il s'agit du réglage standard à partir duquel la récupération est déjà perceptible par le conducteur et qui correspond approximativement à la décélération d'un moteur thermique conventionnel avec embrayage engagé.
- **Niveau 2** : récupération accrue, la pédale de frein doit à peine être actionnée lors des déplacements dans le trafic.
- **Niveau 3** : la récupération d'énergie est maximale, ce qui permet de conduire avec une seule pédale comme dans une voiture 100 % électrique. Selon les conditions de conduite, plus de 100 kW de puissance peuvent être réinjectés dans la batterie.
- **Caractéristique spéciale du programme de conduite RACE** : sur les circuits, le pilote veut gagner le maximum de temps sur les freinages. Dans le programme de conduite « RACE », la récupération est automatiquement fixée au niveau 1 pour permettre un comportement du véhicule le plus reproductible possible à la limite.

Un autre avantage de la récupération est que le véhicule ne roule pas plus vite dans les pentes raides. Le système fonctionne donc comme un frein moteur, mais alimente également la batterie en énergie.

Moteur V8 biturbo AMG de 4,0 litres avec turbocompresseurs twin-scroll

En tant que nouveau modèle haut de gamme, l'AMG GT 63 S E PERFORMANCE bénéficie du niveau de puissance du moteur V8 biturbo AMG de 4,0 litres avec 470 kW (639 ch) et un couple maximal de 900 Nm, disponible sur une large plage de régime de 2 500 à 4 500 tr/min. Cette conception s'harmonise parfaitement avec le moteur électrique, qui atteint son maximum de 320 Nm dès le départ.

Les deux turbocompresseurs twin-scroll qui allient une réponse optimale à bas régimes et un gain de puissance élevé à hauts régimes garantissent une puissance accrue. Pour ce faire, le carter de turbine est

divisé en deux canaux d'écoulement parallèles. Cette division, ainsi que la séparation similaire des canaux dans le collecteur d'échappement permettent le pilotage distinct des impulsions des gaz d'échappement sur la roue de turbine. Un canal est alimenté par les gaz d'échappement des premiers et deuxièmes cylindres, tandis que l'autre reçoit ceux des troisième et quatrième. L'objectif est d'éviter une influence mutuelle négative des différents cylindres lors de l'alternance de charge. La contre-pression des gaz d'échappement est réduite et le balayage des gaz amélioré.

L'alternateur entraîné par courroie alimente les organes auxiliaires

L'alternateur entraîné par courroie (RSG) combine l'alternateur et le démarreur en un seul composant et fournit une puissance de 10 kW (14 ch). Il démarre le moteur thermique et assure l'alimentation de base des organes auxiliaires tels que la climatisation ou les phares, par exemple lorsque le véhicule se trouve à un feu de signalisation et que le niveau de charge de la batterie haute tension n'est plus suffisant pour soutenir le réseau de bord basse tension. Le RSG est particulièrement réactif car il est intégré au réseau haute tension de 400 V.

Suspension AMG RIDE CONTROL+ de série avec un large étagement entre dynamisme et confort

Le train de roulement AMG RIDE CONTROL+ repose sur une suspension pneumatique multichambres à correcteur automatique de niveau, associée à un amortissement adaptatif réglable par commande électronique. Ce système d'amortissement est entièrement nouveau sur les modèles AMG GT Coupé 4 portes : pour la première fois, deux soupapes de surpression sont utilisées. Ces vannes de régulation en continu situées à l'extérieur de l'amortisseur permettent d'ajuster encore plus précisément l'amortissement aux différentes conditions de conduite et aux programmes de conduite : Une vanne pilote l'étage de traction, autrement dit la force générée par la détente du ressort de suspension de la roue, tandis que l'autre contrôle le niveau de pression lorsque le ressort de suspension de la roue se comprime. Les niveaux de traction et de compression sont régulés indépendamment l'un de l'autre.

Les développeurs AMG ont réussi à augmenter de manière significative l'amplitude entre sportivité et confort, notamment en accentuant l'écart entre les courbes caractéristiques de l'amortissement minimal et maximal et en offrant une flexibilité encore accrue dans la conception de la courbe caractéristique. Grâce à la conception spéciale des vannes, l'amortisseur réagit rapidement et de manière sensible aux changements de la surface de la chaussée et des conditions de conduite.

Le conducteur peut présélectionner le réglage de base via les programmes de conduite AMG DYNAMIC SELECT : par exemple, il suffit d'appuyer sur un bouton pour que le comportement de conduite passe d'une dynamique maximale en mode « Sport+ » à un mode croisière avec le réglage « Comfort ». Une touche dédiée permet en outre de moduler le réglage sur trois niveaux, indépendamment des programmes de conduite.

Les hybrides Performance AMG bénéficient également de la régulation du comportement dynamique intégrée AMG DYNAMICS. Celle-ci influence les stratégies de régulation de l'ESP® (Régulation du comportement dynamique), de la transmission intégrale et du différentiel autobloquant à commande électronique. Pour une agilité accrue sans perte de stabilité.

Particularités de cette fonction : DYNAMICS AMG détermine comment le véhicule va réagir. Le système exploite pour ce faire les capteurs existants, qui mesurent par exemple la vitesse, l'accélération transversale, l'angle de braquage et la vitesse d'embarquée. Selon le principe de la commande anticipée, les actions du conducteur et les données issues des capteurs permettent de prédire le comportement du véhicule souhaité par le conducteur. La régulation s'adapte sur mesure aux capacités dynamiques du conducteur – et ce, sans intervention perceptible ou gênante du système. Le conducteur profite de sensations de conduite très authentiques avec une dynamique élevée dans les virages et une motricité optimale pour une stabilité élevée et un comportement de marche prévisible. Les pilotes, y compris les plus expérimentés, sont ainsi assistés de manière optimale sans se voir dicter leur conduite par le système.

- AMG DYNAMICS « Basic » est attribué aux programmes de conduite « Comfort » et « Electric ». Cette conception se traduit par une conduite très stable avec des mouvements de lacet très atténués.
- « Advanced » est activé dans le programme « Sport ». Le véhicule reste équilibré. L'atténuation des mouvements de lacet et l'agilité accrue favorisent les manœuvres dynamiques telles que la conduite sur des routes secondaires sinueuses.
- « Pro » (abréviation de « Professionnel ») fait partie du programme « Sport+ ». « Pro » fournit au conducteur une assistance encore accrue lors des manœuvres dynamiques ; l'agilité et la précision en virage s'en trouvent encore renforcées.
- « Master » est associé au programme de conduite « RACE ». Le mode « Master » s'adresse aux conducteurs qui souhaitent goûter à un dynamisme et un plaisir de conduire maximal sur circuits fermés. « Master » garantit un équilibre du véhicule légèrement survireur, une direction plus directe et une agilité accrue en virages. « Master » garantit ainsi une agilité maximale et met idéalement en valeur le potentiel dynamique du véhicule. Pour accéder au mode « Master », le conducteur doit régler l'ESP® en activant le mode de pilotage ESP® SPORT ou ESP® OFF via une touche séparée située sur la console centrale.

Dans le programme de conduite « Individual », le conducteur peut paramétrer lui-même les niveaux DYNAMICS AMG « Basic », « Advanced », « Pro » et « Master ».

Dosage facile et bonne résistance au fading : le système de freinage en céramique composite AMG hautes performances

Il n'y a pas non plus de compromis en ce qui concerne les freins : pour répondre aux valeurs de puissance extrêmes et aux performances qui en découlent, le système de freinage en céramique composite AMG hautes performances est équipé de série d'étriers fixes à 6 pistons de couleur bronze à l'avant et d'étriers à griffe 1 piston à l'arrière. Il est adapté à la dynamique de conduite élevée et de plus grande dimension que sur les modèles équipés d'un moteur 100 % thermique : les disques de frein en carbone-céramique mesurent 420 x 40 millimètres sur l'essieu avant et 380 x 32 millimètres sur l'essieu arrière. Le système de freinage impressionne par des distances de freinage très courtes ainsi qu'une excellente résistance mécanique et une résistance au fading élevée en cas de forte sollicitation. Le système de freinage séduit également par une longévité élevée et une réponse particulièrement spontanée. En outre, le matériau léger permet de gagner quelques kilos supplémentaires et de réduire les masses non suspendues. Parmi les fonctions confort figurent l'aide au démarrage en côte, le préremplissage et le séchage des freins par freinage sur chaussée mouillée. Lorsque le contact est coupé et que le véhicule est immobilisé, la position parking « P » est en outre automatiquement activée par la boîte de vitesses ; le frein de stationnement électrique se désactive automatiquement au démarrage.

Nouvel ambassadeur de la marque will.i.am et campagne marketing : « Everything but quiet »

Mercedes-AMG innove également en communiquant sur le nouveau modèle hybride. La star et entrepreneur américaine de renommée mondiale will.i.am est le partenaire à long terme et l'ambassadeur de la marque pour les véhicules « Future of Driving Performance » à motorisation électrifiée. Le cofondateur et leader des Black Eyed Peas, musicien, producteur et entrepreneur technologique, a reçu sept Grammy Awards, un Emmy Award, un CLIO Award et une bourse honorifique de l'Institution of Engineering and Technology (IET).

Bien plus encore : will.i.am est un véritable passionné de voitures qui modifie sans cesse ses véhicules privés avec un haut niveau de compréhension technique et esthétique. Il est très attentif aux innovations qui tracent un trait d'union entre culture et technologie. Il s'efforce d'améliorer les choses jusque dans les moindres détails, de repousser les limites et de remettre en question l'existant jusqu'à ce que la solution optimale soit trouvée - tout comme l'équipe Mercedes-AMG lorsqu'elle développe ses voitures de sport et Performance. Le partenariat à long terme entre will.i.am et Mercedes-AMG se concentre sur des projets autour de l'avenir électrifié de l'entreprise et des thèmes musicaux.

Le nouvel AMG GT 63 S E PERFORMANCE propulse l'ADN de l'AMG Driving Performance dans un avenir électrifié. Ainsi, « Everything but quiet » est l'idée centrale et le slogan du film de campagne pour la présentation du nouveau modèle. La pièce maîtresse est un film de 60 secondes conçu et réalisé par le photographe et réalisateur britannique Rankin. Il s'agit d'un jeu sophistiqué de parallèles entre le personnage de will.i.am et l'AMG GT 63 S E PERFORMANCE.

Les principales caractéristiques en un coup d'œil

	Mercedes-AMG GT 63 S E PERFORMANCE
Puissance système	620 kW (843 ch)
Couple combiné ¹	1 010 – 1 470 Nm
Moteur thermique	V8 de 4,0 l avec injection directe et suralimentation biturbo
Cylindrée	3 982 cm ³
Puissance maxi du moteur thermique	470 kW (639 ch) à 5 500-6 500 tr/min
Couple maxi du moteur thermique	900 Nm de 2 500 à 4 500 tr/min
Puissance maxi du moteur électrique	150 kW (204 ch)
Couple maxi du moteur électrique	320 Nm
Transmission	Transmission intégrale 4MATIC+ Performance AMG avec répartition du couple variable et mode Drift
Boîte de vitesses	9G SPEEDSHIFT MCT AMG
Consommation de carburant pondérée	8,6 l/100 km*
Emissions de CO ₂ pondérées	196 g/km*
Consommation électrique pondérée	10,3 kWh/100 km
Catégorie de consommation de	B
Capacité énergétique	6,1 kWh
Autonomie en mode électrique	12 km
Accélération de 0 à 100 km/h	2,9 s
Vitesse maximale	316 km/h

* Selon la norme WLTP. Toutes les données techniques concernant la consommation, la puissance, le couple et les performances routières mentionnées dans cette publication sont provisoires et ont été déterminées en interne selon la méthode de certification applicable. Des valeurs confirmées par l'organisme de contrôle technique TÜV, une homologation du type CE et un certificat de conformité présentant les valeurs officielles ne sont pas encore disponibles. Des différences entre les données et les valeurs officielles sont possibles.

¹ Système total, en fonction de la combinaison d'engrenages

De plus amples informations sur **Mercedes-AMG** sont disponibles sur www.mercedes-amg.com. Vous trouverez des informations de presse et des services numériques pour journalistes et multiplicateurs sur notre **plateforme en ligne Mercedes me media** via media.mercedes-benz.com et sur notre **site Global Media Daimler** via media.daimler.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.

Mercedes-Benz AG en un coup d'œil

La société Mercedes-Benz AG est responsable des activités globales de Mercedes-Benz Cars et de Mercedes-Benz Vans qui emploient plus de 170 000 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 produits regroupe la marque Mercedes-Benz avec les sous-marques Mercedes-AMG, Mercedes-Maybach, Mercedes-EQ, Classe G et 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 2020, près de 2,1 millions de voitures particulières et pas loin de 375 000 utilitaires légers ont été vendus. Dans ces deux secteurs d'activité, Mercedes-Benz AG continue à élargir régulièrement son réseau de production mondial comprenant près de 35 sites de production répartis sur quatre continents en s'adaptant aux exigences de l'électromobilité. En parallèle, le réseau global 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 Daimler en est la clé de voûte. L'entreprise se veut ainsi redevable des répercussions économiques, écologiques et sociales de son activité, tout au long de la chaîne de valeur.