

Communiqué de presse n°3039
15 Décembre 2021

Des routes de montagne escarpées, des températures élevées : la BMW i7 testée dans des conditions extrêmes.

Le processus de développement en série de la seule limousine entièrement électrique au monde entre dans sa phase finale de test sur des pistes d'essai éprouvantes dans le monde entier. Les batteries à haute tension doivent prouver leur fiabilité et leurs hautes performances sous une charge maximale.

Munich. Le processus de développement en série de la BMW i7 (consommation d'énergie électrique combinée : 19,5-22,5 kWh/100 km selon WLTP ; émissions de CO₂ : 0 g/km ; prévisions basées sur l'état de développement actuel du véhicule) entre dans sa phase finale avec un programme d'essais exigeant dans des conditions routières et météorologiques extrêmes. Lors des phases d'essai menées en zones chaudes sur des pistes d'essai et des routes publiques dans le monde entier, les ingénieurs de développement vérifient avant tout les performances et la fiabilité des moteurs électriques, de la transmission intégrale et de la batterie haute tension dans des conditions d'exposition maximale à des températures élevées, des chemins de terre, de la poussière et des dénivelés importants. Dans ce contexte, le chemin vers la production en série conduit les prototypes de la BMW i7, entre autres, sur des pistes de gravier et dans des régions désertiques, en montagne et sur des parcours sélectionnés extrêmement dynamiques. La BMW i7, la seule limousine entièrement électrique au monde, sera présentée dans le courant de l'année 2022 en même temps que d'autres variantes de modèles de la nouvelle BMW Série 7.

Le test d'endurance dans les régions caniculaires de différents pays et continents sert notamment à tester et à sécuriser tous les composants du système de propulsion électrique. Les composants de la technologie BMW eDrive de cinquième génération développés pour la BMW i7 démontrent un fonctionnement sans faille, même dans les conditions les plus défavorables, lors d'une utilisation continue par des températures extérieures extrêmement élevées, un ensoleillement permanent et la sécheresse.

Dans le cadre d'un programme de test bien défini, les prototypes sont soumis à des contraintes équivalentes à celles auxquelles est soumise une voiture de série pendant tout son cycle de vie. Soutenus par des techniques de mesure embarquées sophistiquées, les ingénieurs d'essai expérimentés enregistrent chaque réaction des moteurs électriques, de la batterie haute tension, de la commande du groupe motopropulseur et du système de refroidissement intégré, ainsi que de la technologie de charge et de la gestion de l'énergie, aux influences des conditions météorologiques et de la route.

Le programme d'essai, qui couvre des dizaines de milliers de kilomètres, comprend des trajets longue distance et à grande vitesse, ainsi que des arrêts et des départs sous une chaleur torride. Par ailleurs, des pistes d'essai présentant des dénivelés particulièrement

importants ont été choisies sur les sites d'essai. Cela permet d'analyser le comportement des moteurs électriques et de la technologie BMW xDrive par rapport à la température, lors d'une montée particulièrement dynamique et de longue durée. Afin de solliciter encore davantage le système d'entraînement, le programme d'essai comprend également une conduite en montagne en mode remorque. Dans le même temps, la batterie haute tension montre sa capacité à fournir en permanence une puissance de pointe pour alimenter les moteurs électriques. Scénario extrême et défi particulier pour la gestion de l'énergie et l'électronique de puissance, le test consiste également à descendre une pente avec un système de stockage haute tension déjà entièrement chargé au départ et qui ne peut donc plus absorber d'énergie de récupération.

L'éprouvante procédure de test en région chaude est également utilisée pour mettre à l'épreuve les performances de la climatisation et des autres systèmes électroniques embarqués, ainsi que la résistance à la température des matériaux utilisés dans l'habitacle. Tout cela pour s'assurer que la seule limousine à propulsion purement électrique au monde offre une expérience de conduite parfaitement équilibrée et exclusive dans toutes les situations.

Toutes les valeurs relatives aux performances, à la consommation et aux émissions sont provisoires. L'ensemble des variantes de modèles, des équipements, des caractéristiques techniques, des valeurs de consommation et d'émissions mentionnés correspondent à l'offre proposée sur le marché automobile français. Les indications se rapportent à un véhicule doté de l'équipement de série en France. Les écarts tiennent compte des différences de dimensions au niveau des jantes, des pneumatiques et des équipements optionnels choisis et peuvent varier selon la configuration. Les valeurs de consommation de carburant, d'émissions de CO₂, de consommation électrique et d'autonomie indiquées ont été mesurées conformément au protocole de mesure Règlement (CE) n° 715/2007 sur le type de véhicule pour lequel la réception a été sollicitée. Les données sont mesurées sur la base de la nouvelle procédure WLTP. Pour ces véhicules, des valeurs autres que celles indiquées ici et concentrées (aussi) sur les émissions de CO₂ peuvent être prises en compte pour le calcul des différentes taxes applicables au véhicule.

Pour de plus amples informations sur les données officielles relatives à la consommation de carburant et aux émissions de CO₂ des véhicules de tourisme neufs, veuillez consulter le guide « Leitfaden über den Kraftstoffverbrauch, die CO₂-Emissionen und den Stromverbrauch neuer Personenkraftwagen » (Guide sur la consommation de carburant, les émissions de CO₂ et la consommation électrique des véhicules de tourisme) édité par la société automobile allemande DAT, qui compte parmi ses sociétaires les principales associations allemandes de l'automobile, disponible gratuitement sur tous les points de vente et au téléchargement à l'adresse suivante : <https://www.dat.de/co2/>.

Pour plus d'informations, merci de contacter :

Pierre-Alexandre Cornillon

Responsable Communication Produits

BMW

Tél : 01 30 03 12 18

E-mail : pierre-alexandre.cornillon@bmw.fr

BMW Group en France

BMW Group est implanté sur quatre sites en France : Montigny-le-Bretonneux (siège social), Tigery (centre de formation), Strasbourg (centre pièces de rechange et accessoires international) et Miramas (centre d'essais techniques international).

BMW Group emploie avec ses filiales commerciales et financières ainsi que son réseau exclusif de distribution près de 6.000 salariés en France. En 2020, BMW Group France a immatriculé 67 359 automobiles des marques BMW et MINI et 18 081 motos et scooters de la marque BMW Motorrad.

Le volume annuel d'achats de BMW Group auprès des équipementiers français et fournisseurs en France s'élève à 3,5 milliards d'Euros. Parmi eux, citons Valeo, Michelin, Plastic Omnium, Sogefi. Dans le cadre de sa stratégie électromobilité, BMW Group offre une large gamme de modèles de voitures et deux-roues électriques et hybrides rechargeables. Plus d'un demi-million de voitures électrifiées circulaient déjà sur les routes, fin 2019.

BMW Group France poursuit en outre une politique active et pérenne de mécénat avec le programme BMW ART MAKERS qui soutient la création émergente dans le domaine des arts visuels, et des acteurs culturels de renom tels que les Rencontres de la Photographie d'Arles et Paris Photo. Depuis plus de 30 ans, BMW Group France finance des projets d'utilité publique par le biais de sa Fondation placée sous l'égide de la Fondation de France : actuellement l'entrepreneuriat à impact à travers le soutien aux associations Ashoka et Make Sense. L'engagement sociétal de BMW Group se décline aussi dans le sport français, notamment à travers son partenariat avec la Fédération Française de Golf (FFG).

www.bmw.fr

Facebook: www.facebook.com/BMWFrance

Twitter: www.twitter.com/BMWFrance

Instagram: www.instagram.com/bmwfrance et www.instagram.com/bmwgroupculture_fr

YouTube: www.youtube.com/BMWFrance

LinkedIn: www.linkedin.com/company/bmw-group-france

BMW Group

BMW Group, qui comprend les marques BMW, MINI, Rolls-Royce et BMW Motorrad, est le premier constructeur d'automobiles et de motos Premium au monde, fournissant également des services dans les domaines de la finance et de la mobilité. Entreprise de dimension mondiale, BMW Group exploite 31 sites de production et d'assemblage implantés dans 15 pays, ainsi qu'un réseau de vente présent dans plus de 140 pays.

En 2020, les ventes mondiales de BMW Group ont atteint un volume total de 2,3 millions d'automobiles et plus de 169 000 motos. En 2020, l'entreprise a réalisé un bénéfice avant impôts de 5,222 milliards d'euros pour un chiffre d'affaires de 98,990 milliards d'euros. Au 31 décembre 2020, les effectifs de BMW Group étaient de 120 726 salariés.

Le succès de BMW Group a toujours été basé sur une vision à long terme et une action responsable. C'est pourquoi l'entreprise a inscrit, dans sa stratégie, la durabilité écologique et sociale tout au long de la chaîne de valeur, ainsi que la pleine et entière responsabilité vis-à-vis de ses produits et un engagement ferme à préserver les ressources naturelles.

www.bmwgroup.com

Facebook: www.facebook.com/BMWGroup

Twitter: www.twitter.com/BMWGroup

YouTube: www.youtube.com/BMWGroupView

Instagram: www.instagram.com/bmwgroup

LinkedIn: www.linkedin.com/company/bmw