

Atelier dédié aux technologies et aux innovations de la nouvelle BMW Série 7. PreDrive Miramas. Table des matières.



1	Fiche signalétique.	2
2	Atelier dédié aux technologies et aux innovations de la nouvelle BMW Série 7. PreDrive Miramas. (Résumé)	4
3	Atelier dédié aux technologies et aux innovations de la nouvelle BMW Série 7. PreDrive Miramas.	7

1 Fiche signalétique.



- BMW présente un premier aperçu des innovations technologiques issues des efforts de développement consacrés à la génération à venir de la BMW Série 7 ; la réédition de la berline de luxe ouvre la voie à des innovations porteuses d'avenir dans les domaines de la construction légère et de l'interconnexion intelligente ; la nouvelle BMW Série 7 revendique la position de leader du segment de luxe à plus d'un égard : dynamisme de conduite, confort de voyage, efficacité et aides au conducteur.
- BMW EfficientLightweight dédié à la nouvelle BMW Série 7 : la réduction du poids de la voiture atteint jusqu'à 130 kilogrammes par rapport aux devancières.
- Carbon Core : mise en œuvre massive de la matière plastique renforcée par fibres de carbone (PRFC) sur la structure de l'habitacle avec transfert de technologie de BMW i.
- Nouveau six cylindres en ligne essence de la toute dernière génération lancée par BMW Group ; nouvelle augmentation de l'efficacité grâce à la dernière version de la technologie BMW TwinPower Turbo.
- Transmission du couple par une boîte Steptronic à huit rapports évoluée à rendement intérieur optimisé, ouverture accrue et stratégie de commande des rapports s'appuyant sur les données du système de navigation.
- Commande de régulation du comportement dynamique de série de conception nouvelle, avec inauguration du mode ADAPTIVE.
- Équilibre entre sportivité et agrément de conduite hors pair dans le segment des berlines de luxe ; renforcement sensible de ces deux facettes du plaisir de conduire grâce à des liaisons au sol haut de gamme gérées par des systèmes de régulation innovants ; modulation du tarage de la voiture à la situation de conduite soit de manière adaptative, soit selon les souhaits du conducteur.

- Suspension pneumatique sur les deux essieux avec correcteur d'assiette automatique et Amortissement variable piloté de série.
- Agrément de conduite, dynamisme et souveraineté encore accrus grâce à des systèmes optionnels proposés pour les liaisons au sol; Direction active intégrale disponible pour la première fois avec BMW xDrive; l'antiroulis Dynamic Drive, nouveau cru, réduit les mouvements de la caisse grâce à des barres antiroulis à commande électromécanique.
- Utilisation absolument rigoureuse des technologies BMW EfficientDynamics; l'alliance unique entre BMW EfficientLightweight, les moteurs de la génération la plus récente, une stratégie de fonctionnement anticipative et les meilleures caractéristiques aérodynamiques du segment se traduit par une réduction significative de la consommation pour un plaisir de conduire encore plus intense.
- Enrichissement du système de commande BMW iDrive d'un écran tactile permettant la gestion intuitive de nombreuses fonctions; façade d'affichage et de commande de la climatisation automatique également à fonction tactile.
- Première mondiale de la Commande gestuelle BMW: un capteur 3D permet l'interaction intuitive et confortable avec le système d'infodivertissement grâce à des mouvements bien définis de la main.
- Stationnement piloté à distance via la clé BMW Display.
- Driving Assistant, inaugure des fonctions supplémentaires de prévention de choc arrière et d'alerte de circulation transversale.
- Driving Assistant Plus désormais avec Assistant de braquage et de centrage dans la voie ainsi qu'avec Assistant de maintien de la trajectoire avec protection active contre la collision latérale.

2 Atelier dédié aux technologies et aux innovations de la nouvelle BMW Série 7. PreDrive Miramas. (Résumé)



Dans le cadre d'un atelier dédié aux technologies et innovations, BMW présente un premier aperçu des développements phares permettant à la génération à venir de la BMW Série 7 de redéfinir la donne en matière de construction allégée, de dynamisme de conduite, de confort, d'interconnexion et de commande intelligentes. La mise en œuvre massive de matière plastique renforcée par fibres de carbone (PRFC) sur la structure de l'habitacle, la construction allégée rigoureuse qui n'épargne aucun détail et des moteurs d'une nouvelle génération se traduisent par une réduction du poids ainsi que par une baisse des valeurs de consommation et d'émissions des berlines de luxe du constructeur munichois. Confort, sécurité et sensations de conduite profitent de nouveaux systèmes de régulation des liaisons au sol, de possibilités uniques d'interagir avec les systèmes d'infodivertissement de la voiture et d'un choix étendu de systèmes d'aide au conducteur signés BMW ConnectedDrive.

BMW EfficientLightweight: allègement de jusqu'à 130 kilogrammes grâce à Carbon Core.

Grâce à BMW EfficientLightweight, les modèles de la nouvelle BMW Série 7 accusent jusqu'à 130 kilogrammes de moins sur la balance que leurs prédécesseurs. Élément central dans ce contexte: la structure de la carrosserie avec Carbon Core qui repose sur un transfert de technologies issues du développement des automobiles BMW i. Affichant des propriétés spécifiques, le PRFC est mis en œuvre dans les zones fortement sollicitées de l'habitacle qui profite ainsi d'une rigidité torsionnelle et d'une tenue mécanique accrues. Le dimensionnement des pièces en tôle peut être adapté en conséquence, ce qui se traduit par une nette baisse du poids de la carrosserie.

Six cylindres en ligne de la nouvelle génération.

Parmi les moteurs proposés pour la nouvelle BMW Série 7 figure, entre autres, un six cylindres en ligne de la toute dernière génération de BMW Group. Ce nouveau moteur essence à technologie BMW TwinPower Turbo est accouplé à une boîte Steptronic à huit rapports également évoluée.

Le nec plus ultra du dynamisme et de l'agrément de conduite sur mesure.

Des liaisons au sol haut de gamme, affinées avec soin, ainsi que des systèmes de régulation supplémentaires des liaisons au sol, proposés en série ou en option, accentuent tant le dynamisme que l'agrément de conduite de la nouvelle génération de la BMW Série 7. En outre, l'équilibre entre ces deux facettes du plaisir de conduire atteint un niveau inédit dans le segment des berlines de luxe. Comprise dans la dotation standard, la suspension pneumatique sur les deux essieux associée à un correcteur d'assiette automatique se traduit par un agrément de conduite nettement accru. L'Amortissement variable piloté fait, lui aussi, partie de l'équipement de série. Ses amortisseurs à gestion électronique améliorent le confort de roulement et réduisent les mouvements de la caisse tout en peaufinant les qualités dynamiques de la berline. Quant à la Direction active intégrale évoluée dédiée à la nouvelle BMW Série 7 et à l'antiroulis actif Dynamic Drive, commandé pour la première fois par voie électromécanique, ils permettent d'amplifier encore le confort au même titre que le dynamisme et la souveraineté.

Grâce aux dernières innovations, le conducteur dispose d'une plus grande latitude dans le choix du tarage parfait de sa voiture. Il bénéficie au choix, selon ce qu'il souhaite, d'une maniabilité encore plus sportive ou d'un agrément de conduite optimisé. Il peut aussi, pour la première fois, faire appel au mode ADAPTIVE via la Commande de régulation du comportement dynamique reconçue. Lorsque ce réglage est activé, le tarage de la voiture est aligné de manière adaptative sur le style de conduite adopté et le tracé de l'itinéraire emprunté.

Commande intuitive grâce à l'écran tactile et Commande gestuelle BMW.

Sur la BMW Série 7 de nouvelle génération, l'écran de bord du système de commande iDrive est pour la première fois du type tactile. BMW reprend donc un principe de commande connu des appareils électroniques grand public. Au lieu de passer par le controller qui lui est familier, le conducteur a donc désormais la possibilité de sélectionner et d'activer les fonctions en effleurant l'écran.

En outre, le système iDrive est enrichi de la Commande gestuelle BMW présentée en première. Elle permet de gérer certaines fonctions d'infodivertissement de manière absolument intuitive et conviviale, par des mouvements de la main détectés par un capteur 3D. Les gestes de commande respectifs permettent, entre autres, de régler le volume sonore du programme audio et de prendre ou de refuser des appels téléphoniques entrants. Le client peut aussi attribuer un geste défini à une fonction de son choix.

Inédit dans le segment des berlines de luxe : le Stationnement piloté à distance.

La nouvelle BMW Série 7 est la première automobile au monde capable de se garer dans un emplacement ou dans un garage et d'en sortir sans conducteur à bord. L'option Stationnement piloté à distance permet ainsi de profiter d'emplacements particulièrement étroits. Le conducteur lance les manœuvres pour garer la voiture et la sortir de son emplacement à l'aide de la clé BMW Display, elle aussi, de conception nouvelle, puis la voiture reprend pour exécuter les manœuvres de manière entièrement automatique.

Confort et sécurité accrus grâce à des systèmes d'aide au conducteur innovants signés BMW ConnectedDrive.

L'étendue fonctionnelle des systèmes Driving Assistant Plus et Driving Assistant est complétée par l'Assistant de braquage et de centrage dans la voie, l'Assistant de maintien de la trajectoire avec protection active contre la collision latérale, la fonction de prévention de choc arrière ainsi que la fonction d'alerte de circulation transversale. Lorsque le Régulateur actif vitesse-distance avec fonction stop & go est utilisé, il suffit désormais d'appuyer sur un bouton pour que le système tienne compte des limitations de vitesse détectées par la fonction Speed Limit Info.

3 **Atelier dédié aux technologies et aux innovations de la nouvelle BMW Série 7. PreDrive Miramas.**



L'atelier dédié aux technologies et aux innovations de la génération à venir de la BMW Série 7 présente un premier aperçu des évolutions les plus récentes dans les domaines suivants : BMW EfficientLightweight, dynamisme de conduite, agrément de conduite, aides au conducteur et connectivité. Une fois de plus, le constructeur d'automobiles premium le plus prisé au monde profite du changement générationnel dans le haut de sa gamme de modèles pour lancer de nombreuses innovations, uniques dans l'univers concurrentiel. Des technologies porteuses d'avenir dans les domaines de la construction légère, de la propulsion, des liaisons au sol, de la commande et de l'interconnexion intelligente soulignent l'ambition de la nouvelle BMW Série 7 : placer la barre encore plus haut en matière de plaisir de conduire et de confort de voyage à bord d'une berline de luxe.

L'utilisation massive de matière plastique renforcée par fibres de carbone (PRFC) dans la structure de l'habitacle est au centre de la technologie BMW EfficientLightweight dont bénéficie la nouvelle génération de la BMW Série 7. Les moteurs de nouvelle génération contribuent à accroître le dynamisme de conduite, tout en séduisant par un velouté optimisé et des valeurs de consommation et d'émission réduites. De nombreuses innovations en matière de liaisons au sol permettent d'augmenter encore, et de manière sensible, aussi bien la sportivité que l'agrément de conduite distinguant la nouvelle BMW Série 7. L'équipement de série comprend non seulement une suspension pneumatique sur les deux essieux mais aussi l'Amortissement variable piloté. En option, la dotation peut s'enrichir de la Direction active intégrale évoluée et de la nouvelle version de l'antiroulis actif Dynamic Drive. Le confort, la sécurité et les sensations de conduite profitent de possibilités uniques d'interagir avec le système d'infodivertissement de la voiture, y compris la Commande gestuelle BMW, d'un écran de contrôle à fonction tactile ainsi que d'un choix étendu de systèmes d'aide au conducteur signés BMW ConnectedDrive.

BMW EfficientLightweight : allègement de jusqu'à 130 kilogrammes grâce à Carbon Core.

Grâce aux mesures d'optimisation du poids, prises dans le cadre de BMW EfficientLightweight, les modèles de la nouvelle BMW Série 7 accusent jusqu'à 130 kilogrammes de moins sur la balance que ceux de la génération précédente pour un équipement de confort et de sécurité nettement étendu.

La structure de la carrosserie des berlines de luxe, appelée Carbon Core, joue un rôle central dans ce contexte. L'association de PRFC utilisé pour des éléments structurels de l'habitacle à architecture hybride et d'aciers à résistance ultra-haute, notamment au niveau des montants centraux, augmente la tenue mécanique ainsi que la rigidité à la torsion et à la flexion de l'habitacle. Il est ainsi possible d'adapter le dimensionnement des pièces en tôle en conséquence, avec, à la clé, une baisse sensible du poids de la carrosserie.

La carrosserie à structure Carbon Core est le fruit d'un transfert de technologies issues du développement des automobiles BMW i. La nouvelle génération de la BMW Série 7 profite donc du savoir-faire et de la compétence uniques dans le secteur automobile mondial dont peut se targuer BMW Group pour ce qui est de l'utilisation ciblée du PRFC dans la fabrication d'automobiles de grande série. Le constructeur fait ainsi office de pionnier dans l'utilisation de ce matériau de pointe pour de nouvelles applications. La nouvelle BMW Série 7 est la première automobile sur laquelle le PRFC issu d'une fabrication industrielle n'est pas utilisé comme un matériau apparent de l'enveloppe extérieure mais sur laquelle il fait partie intégrante d'une structure composite mélangeant acier, aluminium et matière synthétique; dans ce contexte, une méthode de mise en peinture unique au monde permet notamment d'intégrer entièrement le PRFC dans le processus de production. Le Carbon Core du nouveau modèle illustre donc à quel point la technologie PRFC développée pour les automobiles BMW i peut contribuer à l'optimisation du poids ainsi que de la résistance et de la rigidité de sa carrosserie.

En outre, le mix intelligent des matériaux réalisé dans le cadre du programme BMW EfficientLightweight se traduit par une utilisation ciblée d'aluminium et d'aciers à résistance ultra-haute dans la carrosserie et les liaisons au sol. S'y ajoutent des technologies d'assemblage innovantes à poids optimisé ainsi que l'encapsulage phonique et thermique du moteur (isolation à la source) permettant de réduire les dimensions et donc le poids des matériaux d'isolation nécessaires.

Outre le développement de concepts particulièrement légers et d'un mix intelligent des matériaux, le programme BMW EfficientLightweight vise l'optimisation systématique de tous les composants dans le moindre détail pour obtenir un résultat idéal dans la catégorie automobile concernée. Pour la nouvelle BMW Série 7, il s'agissait d'allier le dynamisme de conduite élevé à un confort exceptionnel. À cette fin, BMW s'est engagé dans de nouvelles voies, entre autres, dans les domaines suivants : répartition des masses, masses non suspendues et concepts acoustiques. Grâce à l'application

rigoureuse des principes de la construction allégée à la suspension des roues, aux freins et aux roues, les ingénieurs de la marque ont su réduire les masses non suspendues de 15 pour cent (valeur maximale) par rapport aux modèles précédents. Grâce à une isolation phonique près de la source et à des absorbeurs ultraefficaces, il a été possible de réaliser une acoustique intérieure absolument remarquable tout en réduisant le poids.

Le concept d'ensemble qui en découle pour la construction allégée permet aussi d'abaisser une fois de plus le centre de gravité et de répartir les charges sur les essieux de manière quasiment idéale selon un rapport de 50/50. Ainsi, la technologie BMW EfficientLightweight contribue aussi à ce que la BMW Série 7 de nouvelle génération creuse encore son avance dans le domaine du dynamisme de conduite tout en offrant un agrément de conduite et un confort acoustique de tout premier ordre.

Six cylindres en ligne de la nouvelle génération.

Parmi les moteurs proposés pour la nouvelle BMW Série 7 figure, entre autres, un six cylindres en ligne de la toute dernière génération de BMW Group. Le moteur essence à technologie BMW TwinPower Turbo se distingue par une efficacité optimisée. En association avec le poids réduit de la voiture, cette nouvelle mécanique ne séduit pas seulement par un tempérament nettement plus fougueux, mais aussi par des valeurs de consommation et d'émission sensiblement plus basses que celles de ses prédécesseurs dans la BMW Série 7.

Le carter moteur, la culasse et le carter d'huile du nouveau groupe propulseur sont réalisés en aluminium. Le moteur fait appel à un turbocompresseur Twin Scroll (double entrée) équipé d'un système de refroidissement d'air de suralimentation indirect intégré dans la ligne d'admission, auquel s'ajoutent l'injection directe d'essence High Precision Injection, la dernière version de la distribution VALVETRONIC entièrement variable et du système de calage variable des arbres à cames d'admission et d'échappement, double VANOS. Le six cylindres en ligne de la nouvelle génération ne séduit pas seulement par son rendement accru, mais aussi par une réponse encore plus spontanée.

Le nec plus ultra du dynamisme et de l'agrément de conduite sur mesure.

Des liaisons au sol haut de gamme, affinées avec soin, ainsi que des systèmes de régulation supplémentaires des liaisons au sol, proposés en série ou en option, accentuent tant le dynamisme que l'agrément de conduite de la nouvelle génération de la BMW Série 7. En outre, l'équilibre entre ces deux facettes du plaisir de conduire atteint un niveau jamais atteint dans le segment des berlines de luxe.

Grâce aux dernières innovations, le conducteur dispose d'une plus grande latitude dans le choix du tarage parfait de sa voiture. En fonction de ses souhaits, il bénéficie soit d'une maniabilité encore plus sportive, soit d'un agrément de conduite optimisé. Le choix s'effectue à l'aide de la Commande de régulation du comportement dynamique. Pour la première fois, celle-ci permet d'activer, par simple pression sur un bouton, un nouveau réglage qui aligne le tarage de la voiture de manière adaptative sur le style de conduite adopté et le tracé de l'itinéraire emprunté. La nouvelle BMW Série 7 distille alors un plaisir de conduire d'une intensité inégalée, expression parfaite de l'expertise exceptionnelle dont BMW Group peut se targuer dans le domaine du développement des liaisons au sol.

Suspension pneumatique et Amortissement variable piloté de série.

Comprise dans la dotation standard, la suspension pneumatique sur les deux essieux associée à un correcteur d'assiette automatique se traduit pour la BMW Série 7 de la nouvelle génération par une hausse sensible de l'agrément de conduite. L'alimentation en air de la suspension est assurée par un compresseur électrique doté d'un accumulateur de pression. Ce dernier adapte l'assiette de la carrosserie à l'état de chargement actuel de la voiture, même lorsque le moteur est coupé. La régulation roue par roue de l'alimentation en air permet même de compenser une répartition déséquilibrée de la charge embarquée. L'actionnement manuel du correcteur d'assiette est une fonction additionnelle comprise dans le système. En appuyant sur un bouton, le conducteur peut relever l'assiette de 20 millimètres, par exemple sur des tronçons cahoteux ou dans des garages souterrains présentant des angles ventraux aigus. À partir d'une vitesse de plus de 35 km/h, le correcteur d'assiette revient automatiquement au réglage de base. En plus, à vitesse soutenue et lorsque le mode SPORT de la Commande de régulation du comportement dynamique est activé, le niveau de la carrosserie est automatiquement abaissé de 10 millimètres.

Les avantages de la suspension pneumatique sur les essieux avant et arrière ressortent particulièrement bien en association avec l'Amortissement variable piloté, lui aussi de série. Ses amortisseurs à gestion électronique améliorent le confort de roulement et réduisent les mouvements de la caisse tout en peaufinant les qualités dynamiques de la berline. La Commande de régulation du comportement dynamique permet de choisir parmi trois lois de régulation d'amortisseur privilégiant soit l'agrément de conduite (modes CONFORT, CONFORT+), soit une maniabilité empreinte de sportivité et d'agilité (mode SPORT).

Direction active intégrale et Dynamic Drive évolués.

La nouvelle génération de la BMW Série 7 propose, en option, une évolution

de la Direction active intégrale. Le train épicycloïdal mis en œuvre jusqu'ici sur l'essieu avant est remplacé par un mécanisme à crémaillère à démultiplication variable. Ainsi, la Direction active intégrale peut être proposée pour la première fois en association avec la transmission intégrale intelligente BMW xDrive. En braquant les roues arrière dans le sens des roues avant ou dans le sens contraire, ce système renforce la maniabilité en milieu urbain ainsi que l'agilité à vive allure, garantissant en plus un comportement particulièrement confortable et souverain lors de changements de file ou en virage.

BMW propose aussi une version évoluée de l'antiroulis actif Dynamic Drive. Le système innovant réduit l'inclinaison de la caisse dans les virages négociés à vive allure via des barres antiroulis qui sont, pour la première fois, à commande électromécanique. Dynamic Drive est un autre système qui renforce la sportivité autant que le confort de la nouvelle BMW Série 7. Au lieu de devoir opter pour l'un des deux traits de caractère, le conducteur dispose d'un système qui amplifie le plaisir de conduire dans toutes les situations.

Commande de régulation du comportement dynamique avec, pour la première fois, le mode ADAPTIVE.

Sur les BMW Série 7 de la génération à venir, la Commande de régulation du comportement dynamique de série permet d'activer le tout nouveau mode ADAPTIVE. Lorsque ce réglage est activé, le tarage de la voiture est aligné de manière adaptative et bien perceptible sur le style de conduite adopté et le tracé de l'itinéraire emprunté. La gestion du système réagit aux impulsions imprimées à l'accélérateur, aux braquages du volant ainsi qu'à la position du sélecteur de vitesse (D ou S). Selon la situation de conduite, elle choisit, pour les systèmes d'entraînement et de régulation des liaisons au sol, une caractéristique tantôt sportive tantôt confortable. Sur les voitures dotées du système de navigation optionnel Professional, ce dispositif tient aussi compte de la cartographie pour choisir le bon tarage, par exemple lorsque l'on sort de la ville pour s'engager sur l'autoroute, que l'on évolue sur une route sinueuse ou que l'on s'approche d'un carrefour.

La Commande de régulation du comportement dynamique disposée sur la console centrale séduit par sa nouvelle conception. Les modes CONFORT, SPORT, ECO PRO et ADAPTIVE sont désormais activés directement, par simple pression d'une touche. La touche CONFORT permet aussi d'accéder au mode CONFORT+, synonyme d'une conduite des plus confortables. Les modes SPORT et ECO PRO autorisent une configuration individuelle réalisée via le menu du système de commande iDrive. Ainsi par exemple, le conducteur peut associer, en mode SPORT, une caractéristique dynamique pour les passages de rapports ainsi qu'une loi de direction directe à un tarage

des amortisseurs privilégiant le confort. En mode ECO PRO, il est possible d'adapter les réglages visant à augmenter l'efficacité aux préférences personnelles. En outre, le mode ECO PRO permet désormais aussi la configuration individuelle des fonctions dynamiques que sont la régulation des amortisseurs et la loi de direction.

Extension du système iDrive par un écran tactile.

L'écran de bord du système de commande iDrive de la BMW Série 7 de la nouvelle génération est pour la première fois du type tactile. Le système iDrive s'enrichit ainsi d'un principe de commande connu des appareils électroniques grand public. Au lieu de passer par le controller qui lui est familier, le conducteur a désormais la possibilité de sélectionner et d'activer les fonctions en effleurant l'écran. Ainsi, la saisie intuitive complète la logique de commande éprouvée du système iDrive basée sur le controller, les touches d'accès direct et les touches d'appel favorites, pour une convivialité maximale de tous les instants.

Commande gestuelle BMW : commande intuitive en un tour de main.

Le système de commande iDrive de la nouvelle BMW Série 7 s'enrichit aussi de la Commande gestuelle BMW présentée en première. Elle permet de gérer les fonctions d'infodivertissement régulièrement utilisées de manière très intuitive et conviviale, puisqu'il suffit d'effectuer des mouvements bien définis de la main au niveau de la console centrale, zone balayée par un capteur 3D. Les différents gestes servent, entre autres, à régler le volume sonore du programme audio et à prendre ou à refuser des appels téléphoniques entrants. Le conducteur peut aussi définir un autre geste et l'attribuer à une fonction de son choix, par exemple à la navigation au domicile ou à la désactivation de l'écran.

La Commande gestuelle BMW est une alternative à la commande conventionnelle et n'a pas besoin d'être activée séparément. Un symbole graphique dédié indique la disponibilité de cette fonction sur l'écran de contrôle en fonction de la situation donnée.

Inédit dans le segment des berlines de luxe : le Stationnement piloté à distance.

La nouvelle BMW Série 7 est la première automobile au monde capable de faire un créneau et d'entrer dans un garage et d'en sortir sans conducteur à bord. L'option Stationnement piloté à distance permet ainsi de profiter d'emplacements particulièrement étroits. Le conducteur lance, depuis l'extérieur et à l'aide de la nouvelle clé BMW Display développée dans ce contexte, les manœuvres requises pour garer la voiture en marche avant ou la sortir de l'emplacement en marche arrière, puis la voiture reprend pour

exécuter les manœuvres de manière entièrement automatique. Pour pouvoir activer le Stationnement piloté à distance, l'angle de la voiture par rapport à l'emplacement choisi ne doit pas excéder les 10 degrés. La distance maximale parcourue lors d'une manœuvre sans conducteur ne peut être supérieure à une fois et demie la longueur de la voiture.

Le conducteur de la nouvelle BMW Série 7 est aussi, plus qu'il ne l'a jamais été, épaulé dans les manœuvres de stationnement lorsqu'il est assis au volant. La version actuelle de l'Assistant de stationnement optionnel aide en effet le conducteur à choisir les emplacements en épi ou en bataille et à y garer sa voiture. Le système gère toutes les manœuvres nécessaires pour s'insérer dans l'emplacement : il braque, passe les rapports, accélère et freine automatiquement. En outre, le système comprend la fonction Active Park Distance Control. En marche arrière, elle contribue en agissant sur les freins à éviter les collisions avec des obstacles se trouvant derrière la voiture ou sur les côtés.

Plus de confort et de sécurité grâce aux systèmes d'aide au conducteur signés BMW ConnectedDrive.

Avec la gamme d'aides au conducteur la plus riche jamais proposée pour une BMW, BMW ConnectedDrive assure un maximum de confort et de sécurité dans le segment des limousines de luxe. L'étendue fonctionnelle du système optionnel Driving Assistant est complétée par la fonction de prévention de choc arrière ainsi que la fonction d'alerte de circulation transversale pour la partie arrière de la voiture. Les deux fonctions exploitent les données fournies par des capteurs radars logés sur la partie arrière des flancs de la voiture. Lorsqu'ils détectent le risque d'un choc arrière, le système prévient les usagers de la route se trouvant derrière la voiture par le biais d'un clignotement d'avertissement à haute fréquence afin d'éviter l'impact. S'il est impossible d'éviter la collision, le système déclenche automatiquement toutes les mesures de protection du système Active Protection, telles que la rétraction des ceintures et la fermeture des vitres latérales et du toit coulissant. La fonction d'alerte de circulation transversale aide, quant à elle, le conducteur qui quitte un emplacement à faible visibilité en marche arrière. Le conducteur est averti de véhicules approchant dans l'espace routier latéral grâce à des signaux acoustiques et à un signal optique émis par une LED implantée dans le rétroviseur extérieur. En association avec la caméra de recul optionnelle, la circulation derrière la voiture est affichée sur l'écran de contrôle sous forme d'une image à perspective élargie.

Outre le Régulateur actif vitesse-distance avec fonction stop & go et la fonction d'alerte de circulation transversale à l'avant, le système Driving Assistant Plus comprend aussi l'Assistant de braquage et de centrage dans la

voie, y compris le Pilote automatique en embouteillage, ainsi que l'Assistant de maintien de la trajectoire, protection active contre la collision latérale comprise. Ces systèmes utilisent une caméra stéréo ainsi que des capteurs radars implantés à l'avant et sur les flancs de la voiture pour pouvoir détecter non seulement les marquages au sol, mais aussi les véhicules qui précèdent ainsi que ceux qui s'approchent par derrière ou sur les côtés. En intervenant sur la direction de manière agréable, ils assistent le conducteur, jusqu'à une vitesse de 210 km/h, pour que la voiture reste bien au milieu de sa file et pour éviter qu'elle ne la quitte de manière intempestive. En plus, ces systèmes peuvent contribuer à empêcher des collisions, avec des véhicules approchant latéralement ou par derrière, lors d'un changement de file. Le Régulateur actif vitesse-distance avec fonction stop & go s'enrichit, lui aussi, de nouvelles fonctions. Une fois le système activé, il suffit désormais d'appuyer sur un bouton pour que le système tienne compte des limitations de vitesse détectées par la fonction Speed Limit Info et adapte la vitesse choisie en conséquence.