

La nouvelle BMW Série 5 Touring. Table des matières.



Variantes de modèle pour le lancement commercial. 2

Design et dotation.

Athlétique, original et indéniablement polyvalent. 3

Intérieur et modularité.

Confort de voyage optimisé, fonctionnalité intelligente. 7

Moteurs, boîtes de vitesses et BMW xDrive.

Plaisir de conduire sur mesure avec de nouveaux records d'efficacité. 10

Liaisons au sol et BMW EfficientLightweight.

Poids allégé, agilité accrue. 14

Commande et aides au conducteur.

Innovations pour un surplus de confort et de sécurité. 17

BMW Connected et ConnectedDrive.

Interconnexion intelligente. 21

La nouvelle BMW Série 5 Touring. Variantes de modèle pour le lancement commercial.



BMW 530i Touring: quatre cylindres essence, boîte Steptronic à huit rapports, cylindrée: 1 998 cm³,
puissance: 185 kW (252 ch) entre 5 200 tr/min et 6 500 tr/min,
couple maximal: 350 Nm entre 1 450 tr/min et 4 800 tr/min,
accélération [0 à 100 km/h]: 6,5 s,
vitesse maximale: 250 km/h,
consommation en cycle mixte*: 6.1 à 5,8 l/100 km,
émissions de CO₂ en cycle mixte*: 139 à 133 g/km.

BMW 540i xDrive Touring: six cylindres en ligne essence, boîte Steptronic à huit rapports, cylindrée: 2 998 cm³,
puissance: 250 kW (340 ch) entre 5 500 tr/min et 6 500 tr/min,
couple maximal: 450 Nm entre 1 380 tr/min et 5 200 tr/min,
accélération [0 à 100 km/h]: 5,1 s,
vitesse maximale: 250 km/h,
consommation en cycle mixte*: 7.5 à 7,3 l/100 km,
émissions de CO₂ en cycle mixte*: 172 à 167 g/km.

BMW 520d Touring: quatre cylindres diesel, boîte mécanique à six rapports (boîte Steptronic à huit rapports),
cylindrée: 1 995 cm³, puissance: 140 kW (190 ch) à 4 000 tr/min,
couple maximal: 400 Nm entre 1 750 tr/min et 2 500 tr/min,
accélération [0 à 100 km/h]: 8,0 s (7,8 s),
vitesse maximale: 230 km/h (225 km/h),
consommation en cycle mixte*: 4.7 à 4,5 l/100 km (4.5 à 4,3 l/100 km),
émissions de CO₂ en cycle mixte*: 124 à 119 g/km (119 à 114 g/km).

BMW 530d Touring / BMW 530d xDrive Touring:

six cylindres en ligne diesel, boîte Steptronic à huit rapports,
cylindrée: 2 993 cm³, puissance: 195 kW (265 ch) à 4 000 tr/min,
couple maximal: 620 Nm entre 2 000 tr/min et 2 500 tr/min,
accélération [0 à 100 km/h]: 5,8 s / 5,6 s,
vitesse maximale: 250 km/h / 250 km/h,
consommation en cycle mixte*: 5.0 à 4,7 l/100 km / 5.5 à 5,3 l/100 km,
émissions de CO₂ en cycle mixte*: 131 à 124 g/km / 144 à 139 g/km.

* Valeurs relevées sur la base du cycle de conduite européen, elles dépendent des dimensions des pneus.
Toutes les performances routières, valeurs de consommation et d'émissions sont provisoires.

De plus amples informations sur la consommation de carburant officielle, les émissions de CO₂ spécifiques officielles et la consommation de courant de voitures particulières neuves figurent dans le « Guideline for fuel consumption, CO₂ emission and electric power consumption » (Guide de la consommation de carburant, des émissions de CO₂ et de la consommation de courant de nouvelles voitures particulières neuves), disponible dans tous les points de vente, auprès de la Deutsche Automobil Treuhand GmbH (DAT), Hellmuth-Hirth-Str. 1, D-73760 Ostfildern-Scharnhausen et sur Internet sous : <http://www.dat.de/en/offers/publications/guideline-for-fuel-consumption.html>. Guide de la consommation : Guide on the fuel economy (PDF – 2,7 MO)

Design et dotation. Athlétique, original et indéniablement polyvalent.



Le design extérieur de la nouvelle BMW Série 5 Touring, avec ses surfaces qui créent une allure athlétique franche et ses lignes élancées et dynamiques, symbolise l'association de plaisir de conduire et de polyvalence caractéristique de ce modèle. Le langage des formes original de sa partie arrière annonce l'espace intérieur agrandi, fonctionnel et modulaire de cette variante de modèle. La nouvelle BMW Série 5 Touring a pris 36 millimètres en longueur (4 943 mm), 8 millimètres en largeur (1 868 mm) et 10 millimètres en hauteur (1 498 mm) par rapport à sa devancière. L'empattement allongé de 7 millimètres, soit 2 975 millimètres, optimise également l'espace disponible pour les occupants et leurs bagages.

Vue de face: sportivité marquée et prestance élégante.

Le traité de la partie avant reflète d'emblée le caractère de base sportif de la nouvelle BMW Série 5 Touring. Les ensembles optiques s'étendent jusqu' à la double calandre BMW. Ils forment ainsi une bande continue qui, tout comme la prise d'air inférieure, souligne la largeur et met en avant l'allure vigoureuse de la voiture.

La nouvelle BMW Série 5 Touring est dotée en série de phares à LEDs qui produisent aussi l'éclairage diurne à partir de leurs unités à LEDs. Le design des phares à LEDs adaptatifs proposés en option donne au regard concentré typique des BMW, créé par les anneaux lumineux biaisés en haut et aplatis en bas, une interprétation encore plus expressive. La bride horizontale reliant les anneaux intérieurs de l'éclairage diurne à la calandre BMW souligne la largeur dynamique de la partie avant de la voiture. En association avec les phares à LEDs adaptatifs, le client peut aussi opter pour les feux de route anti-éblouissement BMW Selective Beam dont la portée peut atteindre 500 mètres.

Vue de profil: géométrie originale, proportions harmonieuses.

De profil, la géométrie originale de la voiture se mêle à des proportions harmonieuses. La ligne de toit allongée qui s'étend jusqu'aux montants arrière fortement inclinés contribue à l'aura sportive de la nouvelle BMW Série 5 Touring. La silhouette élancée met particulièrement bien en relief un nouvel élément dans le traité des surfaces: le coup de gouge caractéristique qui s'oriente progressivement vers le haut en tournant sur elle-même, passant ainsi d'une surface d'ombre en une surface de lumière. Sa

ligne supérieure se confond avec les contours embrassant le galbe des vitres latérales connu sous le nom de « pan Hofmeister », alors que sa ligne inférieure se termine dans l'ensemble optique arrière.

Vue arrière : lignes horizontales mettant en exergue la largeur.

La partie arrière de la BMW Série 5 Touring affiche un traité musclé et expressif. Un béquet de toit intégrant un troisième feu stop ainsi que des éléments aérodynamiques latéraux encadrent la lunette arrière. Dans la partie basse, des lignes horizontales marquées, ainsi que les ensembles optiques arrière en L qui mordent largement sur les flancs et comportent des feux arrière sous forme de veines étendues, soulignent la largeur de la carrosserie. Les deux embouts d'échappement sont disposés à droite et à gauche, indépendamment de la motorisation de la nouvelle BMW Série 5 Touring. Ils sont ronds, de forme trapézoïdale ou rectangulaire, en fonction de l'ensemble mécanique et des équipements de la voiture.

Optimisation aérodynamique réduisant la traînée aérodynamique et la portance.

Quelle que soit l'angle sous lequel on observe la voiture, elle révèle des détails bénéficiant à l'optimisation des qualités aérodynamiques. Comme la prise d'air inférieure dans le bouclier avant, les naseaux BMW sont dotés de volets d'air pilotés actifs. Lorsque le besoin de refroidissement est faible, les volets restent fermés. Des lames de naseaux verticales supplémentaires augmentant encore la prestance de la partie avant de la voiture sont visibles sous cet angle. Les ouvertures dans le bouclier avant, également appelées rideaux d'air (air curtains), dirigent l'air de manière ciblée dans les passages de roues où il s'écoule le long des roues avant de s'échapper par les ouïes d'air (air breather) intégrées dans les panneaux latéraux. Les tourbillons d'air dans les passages de roue s'en trouvent sensiblement réduits. En outre, la canalisation de l'air a été optimisée au niveau tant de la partie arrière que du soubassement.

Le coefficient de pénétration dans l'air (c_x) de la nouvelle BMW Série 5 Touring descend ainsi jusqu'à 0,27, selon le moteur qui l'anime. La portance a également été abaissée, ce qui profite à l'équilibre aérodynamique et, donc, au comportement dynamique de la voiture.

Vaste choix de teintes et de roues en alliage léger.

Deux teintes unies et onze teintes métallisées sont proposées pour la carrosserie de la nouvelle BMW Série 5 Touring. Le nuancier sera complété par des teintes BMW Individual et BMW Individual Frozen (glacée). Le choix de roues en alliage léger est tout aussi varié. En alternative aux jantes en

alliage léger de 17 pouces de série, d'autres jantes de 17 à 20 pouces sont disponibles en option et dans la gamme des accessoires d'origine BMW.

Finitions Sport et Luxury pour une personnalisation ciblée.

En plus de la version de série, différentes finitions sont proposées pour la nouvelle BMW Série 5 Touring. Elles permettent de personnaliser la voiture de manière ciblée. La finition Sport souligne, rien que par son look, les progrès du nouveau modèle en matière de dynamisme de conduite et d'agilité. L'aura aussi raffinée qu'élégante que dégage la nouvelle BMW Série 5 Touring est mise en avant par les traits de style affichés par la finition Luxury. Les deux finitions comprennent des antibrouillards à LEDs ainsi que des caches de marchepied en aluminium éclairés, parés de l'emblème BMW et de la signature « Sport Line » ou « Luxury Line ».

Les barreaux de calandre BMW, les caches des air breather, le pourtour des vitres latérales et d'autres éléments décoratifs noir brillant ainsi que les caches des embouts d'échappement chromés noir distinguent le style marqué de la finition Sport. S'y ajoutent des roues en alliage léger de 18 pouces bicolores à rayons doubles et, en option, des roues spécifiques en alliage léger de 19 pouces. La dotation intérieure de la finition Sport comprend des sièges sport habillés d'une garniture tissu / cuir sur la version 520d et une sellerie cuir Dakota sur les autres motorisations, un volant sport gainé cuir et des inserts décoratifs spécifiques.

Dans la finition Luxury, les barreaux de calandre, les caches des air breather, le pourtour des vitres latérales et d'autres éléments décoratifs de la nouvelle BMW Série 5 Touring bénéficient d'un traitement chrome. Cette finition est équipée de roues en alliage léger de 18 pouces au look multibranches. En option, elle peut recevoir des roues en alliage léger de 19 pouces à rayons multiples. La sellerie cuir ornée de surpiqûres de couleur contrastée, les inserts décoratifs en bois précieux ainsi que la surface Sensatec habillant le tableau de bord et les frises des vitres latérales créent une ambiance exclusive à bord de la voiture.

Prêt pour le lancement commercial : la finition M Sport.

La finition M Sport est disponible dès le lancement commercial de la nouvelle BMW Série 5 Touring. Il inclut un châssis M Sport surbaissé, des jantes M en alliage léger de 18 ou, en option, de 19 pouces ainsi que le kit aérodynamique M qui se distingue par le traité spécifique du bouclier avant, des bas de caisse et du bouclier arrière, embouts d'échappement rectangulaires compris. Les sièges M Sport habillés d'une garniture tissu / alcantara, un volant M Sport redessiné, les inserts décoratifs en aluminium Rhombic et d'autres détails spécifiques contribuent au cachet sportif de

l'habitacle. Sur demande, la finition M Sport peut être associée au châssis de série et à des options individuelles, telles que l'Amortissement variable piloté. Ainsi, le client peut combiner les vertus esthétiques de la finition M Sport avec les liaisons au sol répondant à ses préférences personnelles.

Intérieur et modularité. Confort de voyage optimisé, fonctionnalité intelligente.



À bord de la nouvelle BMW Série 5 Touring, le poste de conduite axé sur le conducteur s'intègre dans une ambiance premium à l'élégance moderne, affinée avec un grand amour du détail par des matériaux prestigieux à la finition précise. L'espace plus généreux et de nombreuses solutions de détail astucieuses assurent la modularité caractéristique de cette silhouette. « La nouvelle BMW Série 5 Touring affiche une silhouette marquante et moderne, des contours francs et des surfaces fermes et tendues. Lors de l'élaboration de son design, la sportivité et la précision ont été les maîtres mots. L'intérieur a nettement gagné en prestige et en modernité », déclare Adrian van Hooydonk, responsable du design BMW Group.

Sensation d'espace, liberté de mouvement et confort acoustique optimisés.

L'élégance soignée de l'intérieur se double de nombreux détails sportifs. Alors que les surfaces du tableau de bord ont une structure horizontale et traduisent ainsi largeur et harmonie, les lignes filent vers le conducteur dans un mouvement ascendant. Elles démarquent ainsi clairement le poste de conduite et confèrent son dynamisme à l'habitacle. Des surfaces exactement contiguës, aux formes précises, contribuent au raffinement de l'intérieur. Des brides de chrome parfaitement ajustées assurent une apparence élégante clairement structurée. Le tableau de bord bas confère à l'habitacle un look moderne et léger et donne au conducteur une vue dégagée sur la route. L'écran de contrôle de type écran plat occupe désormais une position dégagée.

La garde au toit, la largeur aux épaules et l'espace jambes se sont sensiblement accrus pour tous les occupants par rapport au modèle précédent. Le confort des passagers arrière est amplifié grâce aux contours redessinés du dossier de la banquette, à la plus grande profondeur d'assise et au rayon aux genoux accru. Les sections d'ouverture des portes étant optimisées, les passagers arrière montent et descendent plus facilement. Plus large, l'habitacle permet d'installer à l'arrière jusqu'à trois sièges enfant en position sûre et tout en confort. Les rangements dans les portes offrent suffisamment de place pour y loger des bouteilles de 1 litre, les porte-gobelet dans la partie avant de la console centrale sont également plus grands.

L'isolation phonique optimisée au niveau du pare-brise, du pavillon et du compartiment à bagages améliore le confort acoustique qui, sur la nouvelle BMW Série 5 Touring, équivaut à celui de la berline. Un toit de verre panoramique est proposé en option. D'une longueur totale de 1 052 millimètres et d'une largeur de 900 millimètres, sa surface vitrée matérialisée par deux panneaux inonde l'habitacle de lumière et apporte ainsi une contribution supplémentaire à l'ambiance généreuse régnant à bord. Le panneau de verre avant ainsi que le ciel de pavillon sont à commande électrique. Le store fabriqué en matériau bicouche à l'acoustique optimisée est guidé dans des glissières latérales et contribue à l'efficacité de l'isolation phonique.

Compartiment à bagages agrandi et nouvelles solutions de détail astucieuses pour une modularité maximale.

La nouvelle BMW Série 5 Touring offre aussi plus de place pour les bagages. Lorsque tous les sièges sont occupés, le volume de chargement est de 570 litres, soit une hausse de 10 litres. Il peut, selon les besoins, être porté à un maximum de 1 700 litres, soit 30 litres de plus que sur la devancière. Le compartiment à bagages a surtout gagné en largeur. La charge utile maximale autorisée atteint 720 à 730 kilogrammes, soit une augmentation allant jusqu'à 120 kilogrammes selon la variante de modèle.

De nombreuses solutions de détails astucieuses augmentent la modularité et le confort. La dotation standard comprend la commande automatique du hayon. En association avec l'accès confort optionnel, celle-ci permet l'ouverture et la fermeture du hayon sans contact, par un mouvement du pied dirigé sous le bouclier arrière. La lunette arrière pouvant être ouverte séparément est un trait typique de la marque, qui reste unique dans l'environnement concurrentiel de la voiture.

Le cache-bagages et le filet de séparation du compartiment à bagages sont désormais logés dans des cassettes séparées pouvant se ranger dans des évidements ajustés sous le plancher du compartiment à bagages. Le dossier de la banquette arrière se compose de trois éléments répartis selon un rapport de 40/20/40. Ils peuvent être déverrouillés à distance par actionnement d'une touche logée dans le compartiment à bagages et se rabattent alors à l'aide d'un mécanisme électrique. Le mouvement de descente est freiné en douceur juste avant qu'ils n'atteignent la position horizontale. Un dossier de banquette arrière à inclinaison variable est disponible en option pour agrandir le volume du compartiment à bagages.

La touche de commande du dispositif d'attelage pivotant proposé en option est également encastrée dans le revêtement latéral du compartiment à

bagages. Le poids remorquable maximal autorisé est de 2 000 kilogrammes sur toutes les variantes de modèles disponibles au lancement commercial de la nouvelle BMW Série 5 Touring.



Moteurs, boîtes de vitesses et BMW xDrive. Plaisir de conduire sur mesure avec de nouveaux records d'efficacité.

Tous les moteurs disponibles au lancement commercial de la nouvelle BMW Série 5 Touring sont issus de la toute dernière génération des moteurs Efficient Dynamics signés BMW Group. Forts d'une conception en aluminium, d'une thermodynamique optimisée et de la technologie BMW TwinPower Turbo la plus récente, les moteurs à essence et les moteurs diesel à quatre et à six cylindres se targuent d'un rapport encore plus avantageux entre puissance et consommation de carburant. Les boîtes de vitesses, ainsi que la transmission intégrale intelligente BMW xDrive disponible sur deux modèles dès le démarrage des ventes, se distinguent également par un rendement optimisé. De série, la nouvelle BMW 520d Touring est équipée d'une boîte mécanique à six rapports. En option, elle peut se doter de la boîte Steptronic avec palettes au volant à huit rapports qui est de série sur les modèles BMW 530i Touring, BMW 540i xDrive Touring ainsi que BMW 530d Touring et BMW 530d xDrive Touring.

Moteurs à essence : puissance accrue et rejets de CO₂ réduits d'environ 10 pour cent.

Le pack technologie équipant les moteurs à essence animant la BMW 530i Touring et la BMW 540i xDrive Touring comprend un turbocompresseur Twin Scroll (double entrée), l'injection directe essence du type High Precision Injection, la distribution entièrement variable VALVETRONIC et le système de calage variable des arbres à cames double VANOS. Les qualités acoustiques et la mise en température sont optimisées grâce à un nouvel encapsulage des moteurs. Sur la nouvelle BMW 530i Touring, un quatre cylindres essence de 2,0 litres développe une puissance maximale de 185 kW (252 ch), soit un gain de 5 kW (7 ch) par rapport au modèle précédent. Il débite son couple maximal de 350 Newtons-mètres dès 1 450 tr/min. La BMW 530i Touring s'élance de 0 à 100 km/h en 6,5 secondes. La consommation en cycle mixte varie entre 6.13 et 5,8 litres aux 100 kilomètres pour des émissions de CO₂ entre 139 et 133 grammes par kilomètre, soit une baisse de près de 10 pour cent par rapport aux valeurs de la devancière.

Le six cylindres en ligne de 3,0 litres animant la nouvelle BMW 540i xDrive Touring impressionne par sa puissance accrue de 25 kW (34 ch) pour atteindre 250 kW (340 ch) et par son couple maximal accru de 50 Newtons-

mètres pour culminer à 450 Newtons-mètres, disponibles dès 1 380 tr/min. Départ arrêté, la BMW 540i xDrive Touring se contente de 5,1 secondes pour se catapulte à 100 km/h. Ses valeurs de consommation et d'émissions de CO₂ qui se situent entre 7,5 et 7,3 litres aux 100 kilomètres respectivement entre 172 et 167 grammes de CO₂ par kilomètre, ont également baissé de près de 10 pour cent par rapport à la devancière.

Moteurs diesel : plus coupleux, plus sobres et plus propres que jamais.

Un système de suralimentation à géométrie de turbine variable et une injection directe à rampe commune de la toute dernière génération sont à la base de la technologie BMW TwinPower Turbo des moteurs diesel. Sur le quatre cylindres animant la nouvelle BMW 520d Touring, des injecteurs à solénoïde produisant une pression maximale de 2 000 bars assurent le dosage précis du carburant et une combustion propre, sur le six cylindres en ligne propulsant la nouvelle BMW 530d Touring et la nouvelle BMW 530d xDrive Touring, ce sont des injecteurs piézo-électriques faisant monter la pression jusqu'à 2 500 bars qui s'en portent garants. Les deux moteurs sont munis d'un encapsulage qui les enrobe pour optimiser le velouté et la mise en température. Le comportement à l'émission bénéficie d'une autre caractéristique commune : le dispositif de dépollution à technologie BMW BluePerformance ne comprend pas seulement le filtre à particules, le catalyseur d'oxydation et le piège à NO_x, mais aussi un catalyseur SCR (ou RCS, pour réduction catalytique sélective) avec injection d'AdBlue qui réduit encore les émissions d'oxydes azotiques.

Le moteur diesel de la nouvelle BMW 520d Touring puise une puissance de 140 kW (190 ch) dans une cylindrée de 2,0 litres et débite son couple maximal de 400 Newtons-mètres dans une plage de régimes comprise entre 1 750 et 2 500 tr/min. Il porte la BMW 520d Touring de 0 à 100 km/h en 8,0 secondes (B.V.A. : 7,8 secondes). La consommation de carburant en cycle mixte, qui varie entre 4,7 et 4,5 litres (4,5 et 4,3 litres) aux 100 kilomètres, et les rejets de CO₂ entre 124 et 119 grammes (119 et 114 grammes) par kilomètre témoignent de l'efficacité exemplaire de cette mécanique.

La gamme des moteurs disponibles au lancement est complétée par un six cylindres en ligne diesel d'une cylindrée de 3,0 litres qui débite une puissance maximale de 195 kW (265 ch) et un couple maximal de 620 Newtons-mètres disponible entre 2 000 et 2 500 tr/min. Il peut être accouplé tant à la propulsion qu'à la transmission intégrale. La nouvelle BMW 530d Touring abat le zéro à 100 km/h en 5,8 secondes, la BMW 530d xDrive Touring met 5,6 secondes. La consommation en cycle mixte se situe entre 5,0 et 4,7 litres, respectivement entre 5,5 et 5,3 litres aux 100 kilomètres, pour des émissions

de CO₂ oscillant entre 131 et 124 grammes, respectivement entre 144 et 139 grammes par kilomètre (toutes les valeurs de consommation relevées selon le cycle de conduite européen, en fonction des dimensions de pneus choisies). Le changement générationnel de ces modèles s'accompagne donc d'une baisse de la consommation et des émissions pouvant atteindre 11 pour cent.

L'intelligence au service de l'efficience : la boîte Steptronic à huit rapports et la fonction d'arrêt et de redémarrage automatiques mettent à profit les données de navigation.

Le rendement, le confort de commande, le poids et l'isolation acoustique de la boîte mécanique à six rapports de la BMW 520d Touring sont optimisés, entre autres, par une garniture de friction en carbone pour les synchroniseurs, par un graissage à carter sec, une nouvelle commande de vitesse et une capsule acoustique. Les boîtes Steptronic à huit rapports mises en œuvre sur la nouvelle BMW Série 5 présentent, elles aussi, des qualités acoustiques améliorées. Grâce à une fonctionnalité particulièrement intelligente, leur gestion favorise la sportivité au même titre que l'efficience.

Le conducteur peut exercer une influence sur la caractéristique des passages de rapports, soit en amenant le sélecteur dans l'axe S soit en agissant sur la Commande de régulation du comportement dynamique. En mode ECO PRO, la fonction de roulage en roue libre déclenche le découplage de la chaîne cinématique dès que le conducteur lâche l'accélérateur ; cette fonction est opérationnelle dans la plage des vitesses comprises entre 50 et 160 km/h. En association avec le système de navigation Professional, la stratégie de commande des rapports s'appuie en plus sur l'itinéraire suivi. Ainsi, la gestion de boîte utilise les données de navigation, par exemple pour passer le rapport très tôt à l'approche d'une intersection afin de profiter du couple d'inertie du moteur pour la décélération. La gestion intelligente peut aussi éviter des passages de rapports superflus entre deux virages se succédant à peu de distance. Une boîte Steptronic sport à huit rapports offrant des passages de rapports particulièrement dynamiques est proposée en option. Elle comprend des palettes de commande au volant et une fonction de départ automatisée (Launch Control) optimisant la traction à l'accélération départ arrêté.

L'interconnexion intelligente bénéficie désormais aussi à l'efficacité de la fonction d'arrêt et de redémarrage automatiques. La commande de cette fonction tient compte des données fournies par le système de navigation ainsi que par les caméras et les capteurs radar des systèmes d'aide à la conduite. Elle évite ainsi toute coupure inefficace du moteur, par exemple lors d'un arrêt court à un carrefour ou un rond-point.

BMW xDrive : s'associe désormais à tous les systèmes de liaisons au sol.

Bénéficiant d'une boîte de transfert à rendement optimisé, la transmission intégrale BMW xDrive, mise en œuvre sur deux variantes de la nouvelle BMW Série 5 Touring dès le lancement commercial, se targue d'une efficacité accrue. Le système piloté par l'électronique répartit le couple en permanence entre les roues avant et les roues arrière en tenant compte de la situation du moment. Il assure une traction souveraine et une stabilité dynamique optimale de tous les instants. En outre, xDrive accroît l'agilité de la BMW Série 5 Touring dans les virages négociés à vive allure. Sur la nouvelle BMW Série 5 Touring, la transmission intégrale intelligente peut aussi être combinée avec la Direction active intégrale et avec la Suspension DirectDrive.

Liaisons au sol et BMW EfficientLightweight. Poids allégé, agilité accrue.



Le plaisir de conduire que distille la nouvelle BMW Série 5 Touring, inégalé dans son environnement concurrentiel, résulte des liaisons au sol dont la technique a été perfectionnée en profondeur et d'un allègement rigoureux. Le surplus sensible d'agilité, de précision directionnelle et d'agrément de conduite s'explique tant par les éléments de châssis reconçus et réglés avec minutie que par les progrès obtenus grâce à BMW EfficientLightweight qui allègent la nouvelle BMW Série 5 Touring jusqu'à 100 kilogrammes en moyenne par rapport à la génération précédente, selon la variante de modèle. Le dynamisme de conduite et la souveraineté bénéficient aussi de la répartition équilibrée des charges sur essieux et de la rigidité encore accrue de la carrosserie. L'empattement de 2 975 millimètres, allongé de 7 millimètres, ainsi que la voie avant et arrière de respectivement 1 605 et 1 630 millimètres, en hausse de 5 respectivement de 4 millimètres, exercent également une influence positive sur les qualités routières.

Essieu avant à doubles triangles obliques et essieu arrière à cinq bras, en grande partie en aluminium, suspension arrière pneumatique de série.

Outre de nombreux autres éléments des liaisons au sol, les longerons de la suspension des roues arrière et les supports de ressort de la BMW Série 5 Touring sont désormais en aluminium. Le principe de l'essieu avant à doubles triangles obliques permet de séparer la fonction de guidage des roues de celle de l'amortissement. Il est ainsi possible d'atteindre des forces d'accélération transversales importantes sans perdre en agrément de conduite. De plus, la direction reste largement libre de forces perturbatrices engendrées par les aspérités de la route.

Se distinguant par un poids réduit, une rigidité structurelle élevée, une suspension bi-élastique et une élastocinématique optimisée, l'essieu arrière à cinq bras contribue, lui aussi, à l'équilibre idéal entre dynamisme et confort. Dans toutes les situations de conduite, la suspension assure un guidage précis des roues et une tenue de cap à toute épreuve. La grande base d'appui du support d'essieu assure un découplage efficace entre le système d'entraînement et la suspension, ce qui profite au confort acoustique. La conception compacte de l'essieu arrière est avantageuse pour le volume du compartiment à bagages. La dotation standard de la nouvelle BMW Série 5 Touring comprend par ailleurs une suspension arrière

pneumatique avec correcteur d'assiette automatique. Elle garantit une assiette constante et un comportement vibratoire adapté, quelles que soient les conditions de conduite et de chargement de la voiture.

Direction active intégrale et Suspension DirectDrive aussi en association avec BMW xDrive.

La direction électromécanique dotée de série de la fonction Servotronic pour une assistance à la direction asservie à la vitesse est le gage d'une précision maximale dans les virages pris à un rythme soutenu et d'un confort élevé lors des manœuvres à petite vitesse. La Direction active intégrale proposée en option est désormais également à fonctionnement électromécanique. En braquant aussi les roues arrière de manière ciblée, elle optimise l'agilité de la voiture en virage, la rend plus souveraine lors des changements de file et plus maniable dans la circulation urbaine. En outre, la Suspension DirectDrive surbaissée est disponible sur demande. Comme la Direction active intégrale, il peut désormais, lui aussi, être associé à la transmission intégrale intelligente BMW xDrive.

Le système de freinage de construction légère ainsi que les nombreuses fonctionnalités de l'aide à la conduite DSC (Contrôle dynamique de la stabilité) garantissent d'excellentes décélérations et un comportement routier aussi sûr qu'imperturbable. De série, toutes les variantes de la nouvelle BMW Série 5 Touring sont dotées de roues en alliage léger de 17 pouces. D'autres roues en alliage léger de 17 à 20 pouces sont proposées en option.

Nouvelle optimisation : Amortissement variable piloté et Adaptive Drive.

L'Amortissement variable piloté disponible en option fait appel à de nouveaux clapets et à un algorithme de réglage optimisé. Il est ainsi possible d'adapter le comportement routier de manière optimale au souhait du conducteur. Pour ce faire, le conducteur dispose de trois modes : CONFORT pour un confort harmonieux sur les longues distances, SPORT pour savourer un plaisir de conduire maximal et ADAPTIVE pour une adaptation parfaite de la voiture à la situation donnée et aux préférences du client. Le système Adaptive Drive optionnel enrichit l'Amortissement variable piloté d'une fonction antiroulis active. Dans les virages négociés avec dynamisme, le système veille à compenser les forces d'inclinaison latérale avec autant de rapidité que de précision. En plus, il favorise le confort en ligne droite en contrecarrant activement les forces perturbatrices induites par des aspérités se trouvant sur un seul côté de la route. L'antiroulis, qui bénéficie ainsi tant à la sportivité qu'au comportement routier sûr et magistral, est désormais assuré par des vérins rotatifs électriques.

Commande de régulation du comportement dynamique enrichie du mode ADAPTIVE.

La Commande de régulation du comportement dynamique de série permet un réglage individuel de la voiture via les modes CONFORT, SPORT et ECO PRO. La pression de la touche dédiée suffit pour influencer sur les lois de l'accélérateur et de la direction, la dynamique de commande de la boîte Steptronic et la loi des amortisseurs pilotés. En association avec l'Amortissement variable piloté respectivement Adaptive Drive, le mode ADAPTIVE s'y ajoute. Lorsqu'il est activé, le tarage de la voiture s'adapte automatiquement au style de conduite et, en fonction de la dotation de la voiture, au tracé de la route empruntée. En effet, ce mode peut faire appel aux données cartographiques fournies par le système de navigation Professional optionnel afin d'anticiper sur les carrefours et autres virages et d'adapter le tarage de la voiture en conséquence.

Mix intelligent de matériaux : plus stable, plus léger, plus agile et plus efficace.

Un mix de matériaux intelligent distingue la structure de carrosserie de la nouvelle BMW Série 5 Touring qui n'affiche pas seulement un poids sensiblement réduit, mais aussi des progrès significatifs sur le plan de la rigidité torsionnelle et de la sécurité passive. Dans le cadre du concept BMW EfficientLightweight, la part des nuances d'acier à haute limite élastique et d'aluminium a encore augmenté. Des méthodes de conception et de fabrication innovantes apportent une autre contribution à l'allègement. Les mesures de construction légère concernent toute la voiture, si bien que la répartition équilibrée des charges sur essieux typique de toute BMW a pu être maintenue.

Outre le capot moteur, les panneaux latéraux avant et les portes, le toit et le hayon de la BMW Série 5 Touring sont désormais en aluminium. Le passage de l'acier à l'aluminium fait gagner environ 4,5 kilogrammes par rapport à la devancière, rien que sur le hayon. La mise en œuvre d'un berceau moteur et de longerons arrière en aluminium a abaissé le poids de respectivement 5 et 11 kilogrammes supplémentaires. Le support du tableau de bord de la nouvelle BMW Série 5 Touring est une structure en magnésium coulé qui affiche environ 2 kilogrammes de moins sur la balance que la même pièce en acier. Intégré dans les étriers de frein arrière, le frein de stationnement électrique a permis de réduire le poids de 3 kilogrammes, le nouveau couple conique arrière fait gagner 6 kilogrammes. La réduction des masses non suspendues des freins et des roues d'environ 9 kilogrammes a un impact particulièrement avantageux sur l'agilité de la voiture.

Commande et aides au conducteur. Innovations pour un surplus de confort et de sécurité.



Le système de commande et d'affichage de la nouvelle BMW Série 5 Touring optimise la commande intuitive des fonctions de la voiture, de navigation, de communication et d'infodivertissement. Les fonctionnalités du système de commande iDrive enrichies, entre autres, de la Commande gestuelle BMW, crée une nouvelle liberté de choix. Le conducteur peut opter à tout moment pour le type de commande correspondant à ses préférences et détournant le moins son attention de la route. Les systèmes d'aide au conducteur lui permettent également de se concentrer entièrement sur le plaisir de conduire. Ils délestent le conducteur dans différentes situations de conduite et amplifient ainsi le confort autant que la sécurité.

Libre choix: contrôler, écran tactile, voix ou gestes.

L'écran de contrôle de 8,8 pouces (série), voire de 10,25 pouces (option), est désormais pour ce dernier du type écran tactile installé en position dégagée. Outre le contrôler à pavé tactile et les touches d'accès direct et de raccourci, il est donc désormais possible de sélectionner et d'activer les fonctions comme sur un smartphone ou une tablette numérique. Indépendamment de ce nouveau choix, la nouvelle présentation des menus sous forme de tuiles contribue à rendre la commande plus simple et plus intuitive. D'autres nouveautés multiplient les possibilités : ainsi, la commande vocale accepte désormais des instructions formulées librement. La Commande gestuelle BMW réagit à des gestes simples de la main ou des doigts qui sont saisis par un capteur 3D logé au niveau de la console centrale et convertis en instructions correspondantes.

Arborant une surface de projection agrandie de 70 pour cent, l'Affichage tête haute BMW de la toute dernière génération marque un nouveau progrès dans le domaine des systèmes de commande et d'affichage. Les informations sont transférées sur le pare-brise dans une définition de 400 x 800 pixels en utilisant toute la gamme des couleurs et apparaissent ainsi dans le champ de vision direct du conducteur.

Progrès systématique sur la voie menant à la conduite semi-automatisée.

Grâce à de nouveaux systèmes d'aide au conducteur, la nouvelle BMW Série 5 Touring indique à son tour la voie menant à la conduite automatisée. En associant leur action à celle de la caméra stéréo de série, des

capteurs radar et à ultrasons optionnels surveillent largement l'environnement de la voiture.

Outre l'Avertisseur de risque de collision et de personnes avec fonction d'amorce de freinage en ville, la dotation standard de la nouvelle BMW Série 5 Touring comprend un régulateur de vitesse avec fonction de freinage. Le Régulateur actif vitesse-distance avec fonction stop & go proposé en option fonctionne dans la plage des vitesses comprise entre 0 et 210 km/h. Il freine la voiture jusqu'à l'arrêt complet, le délai de redémarrage automatique se prolongeant jusqu'à 30 secondes, ce qui apporte un soulagement sensible, surtout dans une circulation congestionnée sur autoroute ou voie rapide similaire. Pour régler la vitesse tout en douceur, mais avec une grande précision, les capteurs n'enregistrent pas seulement le véhicule qui précède directement, mais aussi celui qui précède ce véhicule. Le conducteur peut reprendre les limitations de vitesse détectées par l'indicateur Speed Limit Info dans le régulateur de vitesse – soit exactement, soit avec un écart maximal de +/- 15 km/h. Si la voiture est équipée du système de navigation Professional, il est aussi possible de tenir compte des limitations de vitesse valables en aval pour assurer une conduite anticipative et efficace.

L'Assistant de braquage et de centrage dans la voie, lui aussi opérationnel entre 0 et 210 km/h, est une autre étape sur la voie menant à la conduite automatisée. Via la direction, il épaulé le conducteur pour l'aider à maintenir la voiture dans la voie de circulation identifiée. Ses capteurs tiennent compte des marquages au sol et, notamment en cas d'embouteillage et de circulation congestionnée, du véhicule qui précède. Quant à la détection des mains sur le volant, le système, très sensible, détecte si le conducteur tient le volant dès qu'il y pose quelques doigts.

Toujours sur la bonne voie grâce à l'aide à la direction.

Grâce à des interventions sur le volant, l'Assistant de maintien de la trajectoire contribue à maîtriser des situations de conduite exigeantes à des vitesses comprises entre 70 et 210 km/h. Il comprend l'Alerte de dérive qui entre en action en cas de franchissement intempestif des marquages au sol. S'y ajoute l'Avertisseur de collision latérale qui travaille dans la plage comprise entre 30 et 210 km/h. Il avertit le conducteur par un signal optique et par une vibration dans le volant qu'un véhicule s'approche de trop sur le côté. Lorsque le système constate qu'il y a suffisamment de place de l'autre côté, il effectue un braquage de correction dans cette direction.

Des systèmes intelligents pour mieux appréhender la situation et avertir en cas de danger.

L'offre est complétée par des systèmes qui permettent de mieux appréhender la situation lors des manœuvres à petite vitesse et avertissent lorsqu'une situation dangereuse risque de se produire. Outre le détecteur d'obstacles Park Distance Control et la caméra de recul, le système Surround View est disponible pour projeter sur l'écran de contrôle une vue en 3D de la voiture et de son environnement sous différents angles. À l'aide de capteurs radar, l'Alerte de circulation transversale assiste le conducteur qui s'apprête à s'engager dans une intersection à faible visibilité ou à quitter un emplacement de stationnement en bataille.

L'Avertisseur d'intersection réagit par des signaux sonores et visuels lorsque les panneaux de signalisation identifiés par la caméra stéréo laissent supposer que le conducteur n'a pas vu qu'il s'approche d'une route prioritaire. L'Alerte de conduite à contresens tient compte des données de navigation pour avertir de situations à risque. Elle enregistre que le conducteur s'engage à contresens dans un sens unique, dans un rond-point ou sur une autoroute. BMW Night Vision augmente le plaisir de conduire et la sécurité de nuit. Le système de vision nocturne affiche sur l'écran de contrôle une image vidéo en temps réel, qui montre les personnes, les animaux d'une certaine taille et d'autres objets émettant de la chaleur saisis par la caméra, et comprend de plus une lumière de marquage.

L'art du créneau : automatique ou télécommandé.

L'Assistant de stationnement de la nouvelle BMW Série 5 Touring autorise la sélection et l'utilisation automatiques d'emplacements disposés au choix en créneau, en bataille ou en épis. Les emplacements sont saisis par des capteurs à ultrasons au passage de la voiture. En association avec la boîte Steptronic, le système se charge ensuite des manœuvres d'accélération, de freinage, de braquage et de passage des rapports. En association avec la boîte mécanique, il se charge des braquages et aide le conducteur à insérer sa voiture dans le créneau en indiquant le bon moment pour passer de la marche avant à la marche arrière par des affichages sur l'écran de bord.

Avec la fonction de Stationnement autonome télécommandé (Remote Parking), se garer est encore plus confortable. Pour pouvoir profiter d'emplacements très étroits et y insérer sa voiture en marche avant et l'en sortir en marche arrière, le conducteur peut aussi activer la manœuvre depuis l'extérieur, à l'aide de la clé intelligente BMW Display Key. Pendant la manœuvre, toutes les accélérations et tous les freinages sont surveillés par les systèmes d'assistance et contrôlés par le conducteur. Même le démarrage et la coupure du moteur sont commandés à distance, via la clé intelligente.

BMW Connected et ConnectedDrive. Interconnexion intelligente.



La nouvelle BMW Série 5 bénéficie, grâce à de nouveaux services et au concept holistique de BMW Connected, d'un niveau d'interconnexion intelligente entre le conducteur, la voiture et l'environnement sans égal dans le paysage concurrentiel. Les fonctions innovantes font de BMW Connected un assistant de mobilité personnel qui aide le conducteur à rallier sa destination dans le confort et sans stresser, même lorsqu'il est descendu de sa voiture.

BMW Connected : intégration sans rupture dans un style de vie numérisé.

Via la plate-forme flexible Open Mobility Cloud, BMW Connected interconnecte la voiture avec les points de contact personnels du client, tels que l'iPhone, l'Apple Watch ainsi que les smartphones et autres montres intelligentes faisant appel au système d'exploitation Android. L'assistant de mobilité personnel est ainsi intégré sans la moindre rupture dans la vie connectée du conducteur. Il reconnaît les informations liées à la mobilité, tels que les rendez-vous et les adresses notées dans l'agenda, et s'en sert pour calculer l'itinéraire. Sur la base d'infos route en temps réel, il détermine l'heure de départ idéal et en informe le conducteur par un message sur son smartphone. Au départ, le système de navigation de la voiture, qui est également interconnectée avec l'Open Mobility Cloud, peut accéder directement à l'itinéraire calculé. Les points où l'utilisateur se rend régulièrement et les modèles de mobilité types sont automatiquement mis en mémoire par BMW Connected.

De multiples services dédiés à l'infodivertissement, au confort et à la sécurité.

Les nouveaux services numériques enrichissent les fonctions ayant déjà fait leurs preuves dans le domaine de l'infodivertissement, du confort et de la sécurité. Ainsi par exemple, le service de renseignements personnel Concierge, le service de musique à la demande Online Entertainment qui donne accès à des millions de titres de musique et de livres audio, le service d'info route en temps réel RTTI (Real Time Traffic Information) ainsi que de nombreuses applications sont toujours disponibles. La carte SIM embarquée de série permet aussi d'utiliser à bord de la nouvelle BMW Série 5 Touring l'Appel d'urgence intelligent avec géolocalisation automatique de la voiture et détection de la gravité de l'accident.

Microsoft Exchange et Apple CarPlay utilisables à bord de la voiture.

BMW est le premier constructeur automobile à proposer, grâce à la fonction Microsoft Exchange intégrée, une connexion sécurisée au serveur permettant d'échanger et de traiter des e-mails, des entrées de calendrier et des données de contact. Il est ainsi possible de reprendre des adresses figurant dans l'agenda directement dans le système de navigation ou de composer directement des numéros de téléphone sur le téléphone interconnecté. Il est aussi possible d'utiliser Apple CarPlay à bord de la nouvelle BMW Série 5 Touring. BMW est aussi le premier constructeur automobile à intégrer ce service en se passant entièrement d'une liaison filaire.

Clé intelligente, Remote 3D View, recharge sans fil et point d'accès rapide.

Avec la clé intelligente BMW Display Key, le conducteur de la nouvelle BMW Série 5 Touring est en contact permanent avec sa voiture. Le visuel couleur à fonction tactile indique, entre autres, si les portes, les vitres et le toit panoramique de la voiture sont fermés. Le conducteur peut aussi se renseigner sur le niveau de carburant et l'autonomie en résultant et obtenir des informations importantes pour l'entretien. Grâce à la fonction Remote 3D View et à BMW Connected, le conducteur peut aussi faire transmettre à son smartphone une image tridimensionnelle de sa voiture et de son environnement produite par le système Surround View.

La BMW Série 5 Touring assure par ailleurs l'alimentation électrique sans fil des téléphones mobiles compatibles avec la recharge inductive. La station de recharge correspondante est logée dans la console centrale. En outre, un point d'accès WiFi permettant d'établir un lien haute vitesse avec Internet (LTE) utilisable par dix terminaux mobiles maximum est disponible en option.

Interconnexion intelligente pour la mise à jour des données cartographiques et la communication inter-véhicules pour avertir en cas de danger.

Le système de navigation Professional de la toute dernière génération se distingue par un démarrage plus rapide, un calcul d'itinéraire encore plus rapide et une présentation en 3D optimisée de plans de ville. Grâce à la mise à jour automatique de la cartographie, gratuite pendant les trois premières années, les données pour la navigation sont régulièrement actualisées « par les airs » via la téléphonie mobile. De plus, la voiture envoie les limitations de vitesse identifiées par la fonction Speed Limit Info au serveur dorsal de BMW à partir duquel la cartographie de navigation embarquée est actualisée en permanence. Le conducteur est ainsi systématiquement informé en amont des réglementations routières sur les tronçons de route à venir.

Pour avertir le conducteur de situations routières à risque, les véhicules de la flotte de BMW interconnectées misent désormais aussi sur la communication inter-véhicules. Les indications relatives aux risques détectés, dus par exemple à un accident, à une panne, à un brouillard épais, à de fortes pluies ou à du verglas, sont également communiqués au serveur dorsal de BMW, puis affichés sous forme d'avertissement dans le système de navigation de la voiture et dans celui des véhicules se trouvant à proximité.