

La nouvelle BMW Série 5 Berline. Table des matières.



Variantes de modèle pour le lancement commercial.

Quatre et six cylindres efficaces en version essence et diesel. 2

Design et dotation.

Allure stylée et records aérodynamiques. 5

Intérieur et commandes.

Confort de commande correspondant à l'état de l'art le plus récent. 8

Ensemble mécanique et EfficientDynamics.

Plaisir de conduire en hausse pour une consommation en baisse. 14

Liaisons au sol et aides au conducteur.

Dynamisme de conduite et sécurité du plus haut niveau. 19

BMW ConnectedDrive et technologies d'affaires.

L'automobile intelligente, entièrement interconnectée. 27

Construction légère et sécurité.

Poids réduit, protection renforcée. 33

BMW Individual.

Choix étoffé : plus de teintes, de cuirs, de bois et de roues en alliage léger. .. 36

Modèle et marché.

Histoire d'une réussite, chapitre sept. 37

Production et durabilité.

Taux de recyclage en hausse, empreinte carbone en baisse. 40

La nouvelle BMW Série 5 Berline.

Variantes de modèle pour le lancement commercial.



Motorisations disponibles à partir du 11 février 2017.

BMW 530i/BMW 530i xDrive: 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): 6,2 s (6,0 s).

Consommation en cycle mixte: 5,4 l/100 km (5,7 l/100 km)*.

Émissions de CO₂ en cycle mixte: 126 g/km (133 g/km)*.

BMW 540i/BMW 540i xDrive: six cylindres 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 (4,8 s).

Consommation en cycle mixte: 6,5 l/100 km (6,7 l/100 km)*.

Émissions de CO₂ en cycle mixte: 150 g/km (156 g/km)*.

BMW 520d/BMW 520d xDrive: quatre cylindres diesel, boîte mécanique à six rapports/ boîte Steptronic à huit rapports (xDrive: 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): 7,7 s/7,6 s (7,6 s).

Consommation en cycle mixte: 4,1 l/100 km/4,0 l/100 km (4,2 l/100 km)*.

Émissions de CO₂ en cycle mixte: 108 g/km/107 g/km (112 g/km)*.

BMW 530d/BMW 530d xDrive: six cylindres 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): 5,7 s (5,4 s).

Consommation en cycle mixte: 4,5 l/100 km (4,7 l/100 km)*.

* Les valeurs de consommation ont été relevées sur la base du cycle de conduite européen, elles dépendent des dimensions des pneus.
() Indications relatifs à BMW xDrive entre parenthèses.

Émissions de CO₂ en cycle mixte: 118 g/km (125 g/km)*.

Motorisations disponibles à partir de mars 2017.

BMW 530e iPerformance : quatre cylindres essence associé à l'entraînement électrique BMW eDrive (hybride rechargeable), boîte Steptronic à huit rapports.

Cylindrée: 1 998 cm³.

Puissance cumulée: 185 kW (252 ch) entre 4 460 tr/min et 6 500 tr/min.

Couple total maximal: 420 Nm entre 1 450 tr/min et 4 000 tr/min.

Accélération (0 à 100 km/h): 6,2 s.

Autonomie électrique: 45 km*.

Consommation en cycle mixte: 2,0 l/100 km*.

Émissions de CO₂ en cycle mixte: 46 g/km*.

BMW 520d EfficientDynamics Edition : quatre cylindres diesel, boîte Steptronic à huit rapports.

Cylindrée: 1 995 cm³.

Puissance: 140 kW (190 ch) à 4 000 tr/min.

Couple maximal: 400 Nm à partir de 1 750 tr/min.

Accélération (0 à 100 km/h): 7,5 s.

Consommation en cycle mixte: 3,9 l/100 km*.

Émissions de CO₂ en cycle mixte: 102 g/km*.

BMW M550i xDrive : huit cylindres essence, boîte Steptronic à huit rapports.

Cylindrée: 4 395 cm³.

Puissance: 340 kW (462 ch) à 5 500 tr/min.

Couple maximal: 650 Nm à partir de 1 800 tr/min.

Accélération (0 à 100 km/h): 4,0 s.

Consommation en cycle mixte: 8,9 l/100 km.

Émissions de CO₂ en cycle mixte: 204 g/km*.

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 « Leitfaden über Kraftstoffverbrauch, die CO₂-Emissionen und den Stromverbrauch neuer Personenkraftwagen » (Guide de la consommation de carburant, des émissions de CO₂ et de la consommation de courant de 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> (100) Guide de la consommation : CO₂-Leitfaden (PDF – 2,9 MO)

* Les valeurs de consommation et d'autonomie, en partie provisoires, ont été relevées sur la base du cycle de conduite européen, elles dépendent des dimensions des pneus.

() Indications relatifs à BMW xDrive entre parenthèses

Design et dotation. Allure stylée et records aérodynamiques.



Le design de la nouvelle BMW Série 5 Berline exprime sportivité, élégance et assurance stylistique. Ainsi le nouveau modèle reste-t-il l'incarnation même de la berline d'affaires sportive. « La nouvelle BMW Série 5 séduit en toute circonstance par une allure dégageant maturité, assurance stylistique et sportivité. Son traité formel et précis traduit à la fois et à parts égales prestance, esthétisme et fonctionnalité », explique Karim Habib, responsable design BMW Automobiles. Les dimensions extérieures n'affichent qu'une légère hausse par rapport à celle de sa devancière : la longueur de la nouvelle BMW Série 5 Berline progresse de 36 millimètres pour passer à 4 935 millimètres, sa largeur de 6 millimètres pour atteindre 1 868 millimètres et sa hauteur de 2 millimètres pour passer à 1 466 millimètres. L'empattement s'est accru de 7 millimètres passant ainsi à 2 975 millimètres.

La partie avant : visage plus marqué, phares à LEDs de série.

Encadrés de phares ronds doubles, les naseaux typiques de BMW confèrent une allure encore plus marquée à la partie avant de la nouvelle BMW Série 5. Pour la première fois les verres protégeant les phares rejoignent les naseaux, ce qui met en relief la largeur de la voiture.

Dotée des phares à LEDs de série, la BMW Série 5 séduit déjà par son regard percutant scrutant la route. Et elle séduit encore plus lorsqu'elle est équipée des phares à LEDs adaptatifs qui offrent, en option, la fonction feux de route anti-éblouissement BMW Selective Beam dont la portée peut atteindre 500 mètres, et qui modifient la signature lumineuse de la voiture. Les tubes à LEDs de l'éclairage diurne sont de forme hexagonale. Ils rejoignent les naseaux créant ainsi un lien visuel qui souligne l'allure large et basse de la partie avant.

Le profil : porte-à-faux réduits, silhouette élancée.

La nouvelle BMW Série 5 Berline respire le dynamisme, même à l'arrêt. L'habitacle reculé par rapport à l'empattement long attire le regard le long de la ligne de toit fluide et le dirige sur la partie arrière. Quant au porte-à-faux avant réduit, il renforce le look sportif du modèle. « Pour la première fois, la BMW Série 5 Berline relie deux éléments de style typiquement BMW que l'on avait l'habitude de voir séparés : filant vers l'arrière, le coup de gouge se tourne progressivement vers le haut, passant ainsi de l'ombre à la lumière pour embrasser le « pan Hofmeister » dans un galbe énergique, au lieu de

venir mourir dans la partie arrière. Le mouvement ascendant confère un dynamisme fonceur à la voiture, la surface évolutive marquante contribue à l'allure musclée de l'ensemble », explique Karim Habib.

La partie arrière : centre de gravité visuellement abaissé.

La ligne basse et expressive de la partie arrière qui en souligne la largeur évoque le comportement routier dynamique et direct caractérisant la nouvelle BMW Série 5 Berline. Les optiques arrière retournent loin dans les flancs établissant ainsi un lien visuel entre les flancs et la partie arrière. Les veines lumineuses à LEDs modernes permettent de donner de la sveltesse à la forme en L typiquement BMW des optiques et de souligner ainsi la largeur du véhicule. Désormais disposés systématiquement de part et d'autre de la voiture, quelle que soit sa motorisation, les embouts d'échappement constituent un autre élément caractéristique de la partie arrière. Ils sont ronds, trapézoïdaux ou rectangulaires à quatre embouts, selon la motorisation et du pack d'équipement choisi.

Traînée aérodynamique nettement réduite : la référence.

En optimisant de nombreux détails, les ingénieurs BMW ont réussi à réduire la traînée aérodynamique de la nouvelle BMW Série 5 Berline de 10 pour cent par rapport à la devancière, tout en établissant une nouvelle référence dans le segment des berlines : le coefficient de pénétration dans l'air (cx) descend jusqu'à 0,22, selon la variante de modèle. Tous les modèles de la nouvelle BMW Série 5 sont par exemple équipés pour la première fois des volets d'air pilotés actifs logés devant le radiateur. Lorsque le besoin de refroidissement s'accroît, ce dispositif peut ouvrir, entre autres, les volets mis en place derrière les naseaux et les entrées d'air inférieures, volets qui restent normalement fermés pour optimiser l'aérodynamisme.

En association avec les rideaux d'air (air curtains) dans le bouclier avant, les ouïes d'air (air breather) réduisent sensiblement les tourbillons d'air dans les passages de roue et canalisent l'air de façon ciblée. Recouvrant une surface étendue, les carénages et autres déflecteurs d'air optimisés sur l'ensemble du soubassement contribuent également à la diminution de la traînée aérodynamique. Corollaire de cette optimisation : la réduction du coefficient de portance avec un impact positif sur le dynamisme de conduite.

Un nuancier offrant 21 teintes, des roues allant de 17 à 20 pouces.

Le nuancier de la nouvelle BMW Série 5 propose deux teintes unies et onze teintes métallisées. Six teintes BMW Individual et deux teintes glacées signées BMW Individual s'y ajouteront courant 2017. En plus, le client peut choisir entre pas moins de 17 roues en alliage léger allant de 17 à 20 pouces.

En sus, la gamme des accessoires d'origine BMW comprend trois jeux de roues complètes de 20 pouces.

Une allure au gré du client : finitions Sport et Luxury.

Pour proposer à chaque client une BMW Série 5 taillée à la mesure de ses souhaits, BMW a créé les finitions Sport et Luxury.

Soulignant le caractère dynamique, la finition Sport se distingue par de nombreux éléments décoratifs noir brillant et des roues spécifiques en alliage léger de 18 pouces bicolores et diamantées (19 pouces en option). À l'ouverture des portes, les caches de marchepied en aluminium éclairés parés de l'emblème BMW et de la signature « Sport Line » accrochent le regard. La dotation intérieure de la finition Sport comprend les sièges Sport BMW habillés d'une garniture tissu / cuir à l'avant, un volant sport BMW gainé cuir ainsi que des inserts décoratifs spécifiques.

La finition Luxury souligne, quant à elle, l'élégance de la BMW Série 5 à travers, entre autres, le traitement chrome dont bénéficient les lames des naseaux et les air breather ainsi que le pourtour des vitres. Des roues spécifiques en alliage léger (série : 18 pouces, option : 19 pouces) mettent en valeur le caractère exclusif de cette finition. Les caches de marchepied en aluminium arborant l'emblème de la marque sont griffés « Luxury Line ». Des selleries cuir aux surpiqûres de couleur contrastée ainsi que des inserts décoratifs spécifiques rehaussent encore le caractère haut de gamme de l'intérieur. Le tableau de bord est tendu de Sensatec.

Pour plus de sportivité : le pack M Sport.

La nouvelle BMW Série 5 est disponible avec le pack M Sport dès son lancement commercial. Il comprend le kit aérodynamique M (bouclier avant aux entrées d'air agrandies, caches de bas de caisse, bouclier arrière évoquant un diffuseur et ligne d'échappement arborant deux embouts rectangulaires), une suspension M Sport surbaissée ainsi que des roues M en alliage léger de 18 pouces (option : 19 pouces). À bord, les sièges M Sport habillés d'alcantara expriment la vocation sportive de la finition au même titre que le nouveau volant M Sport gainé cuir, les tapis de sol exclusifs, les inserts décoratifs et les pédales en aluminium.

Sur toutes les finitions et sur le pack M Sport, le tableau de bord ainsi que le haut des panneaux de porte sont disponibles, sur demande, avec des garnitures Sensatec et de couleur Coffee.

Intérieur et commandes. Confort de commande correspondant à l'état de l'art le plus récent.



L'intérieur de la nouvelle BMW Série 5 Berline se définit par un équilibre cohérent entre orientation vers le conducteur, sportivité et élégance moderne. Des matériaux haut de gamme, une finition de la plus belle facture et l'amour du détail, des sensations d'espace généreux et une panoplie de nouvelles technologies font bénéficier le conducteur et ses passagers d'un confort et d'un plaisir de conduire du plus haut niveau. « Sur la septième génération, nous avons amélioré la précision et la qualité de réalisation de manière sensible et nous avons révolutionné le système d'affichage et de commande. La BMW Série 5 est donc une fois de plus une berline d'affaires parfaite », résume Adrian van Hooydonk, responsable du design de BMW Group.

Confort de voyage : liberté de mouvement accrue, niveau sonore feutré.

Bien que la ligne de toit basse se fonde dans l'arrière dans un mouvement fluide, la nouvelle BMW Série 5 Berline offre aux passagers arrière une garde au toit nettement accrue ainsi qu'un volume de coffre porté à 530 litres. Les occupants auront la sensation d'un espace sensiblement plus généreux, ce qui résulte du tableau de bord abaissé et de l'écran en position dégagée, mais aussi des dimensions intérieures accrues, surtout au niveau des coudes et des épaules. Les passagers arrière bénéficient également d'un espace plus généreux, que ce soit au niveau des genoux ou des jambes. Optimisée, la section de porte rend l'accès à bord encore plus confortable.

Le ciel de pavillon à isolation phonique intégrée fait partie du concept acoustique intérieur de la nouvelle BMW Série 5. Les absorbeurs acoustiques noyés dans le ciel de pavillon éliminent les nuisances sonores dans une zone particulièrement sensible, à proximité immédiate de la tête des occupants. Cette mesure n'améliore pas seulement le niveau de confort général mais permet surtout au conducteur et aux passagers arrière de mieux se comprendre.

Les rangements dans les portes offrent désormais de la place pour des bouteilles d'eau d'un litre au maximum. Les porte-gobelet disposés dans la console centrale sont positionnés plus bas si bien qu'ils n'entravent à aucun moment l'accès aux éléments de commande situés au-dessus, même si des bouteilles y sont déposées. Le vide-poches supplémentaire situé devant les porte-gobelet propose, en option, une fonctionnalité de recharge sans fil pour

téléphone mobile (voir aussi le chapitre BMW ConnectedDrive et technologies d'affaires à partir de la page 26).

Des sièges avec fonction de massage, de la place pour trois sièges enfant à l'arrière.

Les sièges avant, déjà à réglage électrique en dotation standard, offrent un maximum de sécurité et de confort, un vaste choix de matériaux ainsi que des surpiqûres et autres points de piqûre pour les selleries cuir optionnelles Dakota et Nappa. Dotés de flancs réglables, les sièges sport optionnels assurent un maintien latéral parfait, même dans les virages négociés à vive allure. En revanche, les sièges multifonctions qui peuvent être dotés d'une fonction de massage poussent le confort à son maximum. Huit programmes de massage offrant chacun trois niveaux d'intensité permettent de détendre les muscles dorsaux et de délester les disques intervertébraux en cours de route. Les huit programmes sont subdivisés en trois catégories : mobilisation, détente et revitalisation. La fonction de massage repose sur 20 chambres d'air intégrées dans le dossier et l'assise qui se remplissent et se vident en alternance. Particulièrement confortable : le conducteur peut définir des seuils de température pour la mise en marche du chauffage et de la climatisation du siège ainsi que du chauffage du volant. Si la température passe au-dessus ou en dessous des seuils définis, le chauffage ou la climatisation sont lancés automatiquement.

La banquette arrière peut accueillir trois adultes. Lorsque la place au milieu est inoccupée, les passagers peuvent utiliser les porte-gobelet disposés dans l'accoudoir central. Une trappe à bagages est disponible en option. La banquette arrière permet d'installer trois sièges enfant (fixations ISOFIX à droite et à gauche).

Des capteurs tactiles pour la commande des sièges.

Dans un souci de maximiser le confort d'assise, la commande des sièges a été simplifiée dans toute la mesure du possible pour faciliter au conducteur et à son passager avant l'exploitation de toutes les possibilités de réglage des sièges. C'est ainsi que les sièges sont désormais dotés de touches de réglage à capteurs tactiles. Dès qu'un doigt effleure un des éléments de commande disposés sur le bord latéral du siège, et donc un des cinq capteurs, le menu de réglage correspondant s'ouvre sur l'écran central. Ensuite, il suffit d'une deuxième impulsion sur le bouton pour déclencher le réglage désiré, qui est visualisé par une animation sur l'écran.

Commandes : gestes, langue, écran tactile et controller iDrive.

La commande gestuelle de fonctions importantes a été inaugurée l'année dernière sur la BMW Série 7. La BMW Série 5 fait désormais appel à la toute

dernière génération de ce dispositif. Sur l'écran haute définition de 10,25 pouces disponible en option, la navigation, le téléphone, l'infodivertissement et les fonctions de la voiture ne se commandent pas seulement à l'aide du controller iDrive connu mais aussi par gestes, par voie vocale et par effleurement direct des boutons de commande tactile sur l'écran.

Regroupées en six grands pavés bien structurés occupant deux pages d'écran, les boutons proposent au conducteur l'accès rapide aux fonctions et la prévisualisation « en direct » de leurs contenus respectifs. Ainsi par exemple, le bouton dédié au programme de divertissement indique le titre en cours de lecture, y compris la pochette d'album, alors que le bouton de navigation du menu principal affiche déjà l'itinéraire emprunté. Lorsque le conducteur touche alors cet extrait de carte, l'écran de navigation s'ouvre pour montrer la cartographie détaillée. En appuyant sur la barre d'entête du pavé, il est renvoyé vers le menu principal de la fonction, en l'occurrence la navigation. L'utilisateur accède donc rapidement et sûrement au contenu souhaité. Le conducteur peut définir la disposition des deux fois trois pavés à sa guise et organiser donc les menus selon ses priorités. Un nouvel élément parmi les boutons : le centre des messages où sont regroupés les sms entrants, les e-mails et autres informations sur l'état de fonctionnement de la voiture.

La sélection d'un point de menu et des fonctions correspondantes se fait comme d'habitude via la controller iDrive ou bien en donnant une simple impulsion du bout du doigt sur le bouton affiché sur l'écran tactile.

Au gré des préférences personnelles du conducteur, la nouvelle BMW Série 5 se commande aussi par gestes ou par la voix. La commande gestuelle BMW permet de gérer les fonctions souvent utilisées du système d'infodivertissement et du téléphone d'une manière particulièrement intuitive et confortable. Il suffit pour cela d'effectuer des gestes simples avec la main ou les doigts. Un capteur 3D logé au niveau de la console centrale les détecte et les traduit en instructions : en pointant l'index vers l'écran, l'utilisateur peut prendre un appel téléphonique, un balayage de la main permet de le refuser. Balayer la main permet aussi d'ouvrir les sous-menus. Un cercle décrit de l'index permet de régler le volume sonore du système audio. Pour zoomer l'extrait de carte, l'utilisateur n'a qu'à éloigner le pouce et l'index de la carte de navigation en sa direction. Enfin, le signe V formé en tendant l'index et le majeur peut être affecté à une instruction de son choix, par exemple pour demander au système de navigation de lancer le guidage à destination le ramenant à la maison ou pour passer au titre suivant d'une liste de lecture.

La nouvelle BMW Série 5 Berline propose plus de fonctions de commande par gestes que jamais. Elles permettent, entre autres, d'activer ou de désactiver le dialogue vocal et de confirmer ou de refuser l'option « Poursuivre le guidage à destination » dans le système de navigation.

L'Assistant vocal intelligent offre le plus haut niveau de performance en matière de commande vocale naturelle disponible à ce jour. Inutile de recourir à des instructions vocales définies, le conducteur peut désormais formuler sa demande dans le langage de tous les jours, par exemple, en se renseignant sur le restaurant italien le plus proche. Outre l'allemand et l'anglais, l'Assistant vocal de la toute dernière génération comprend le chinois, le français, l'espagnol, l'italien, le portugais et le japonais, selon le pays de livraison.

Affichage tête haute couleurs de dernière génération.

Les actualités essentielles sur les conditions routières, les indications de navigation ou les avertissements émis par les systèmes d'aide au conducteur, mais aussi les listes téléphoniques ou les titres en cours de lecture du système d'infodivertissement – telles sont les informations dans le champ de vision du conducteur de la nouvelle BMW Série 5 sans qu'il ne soit obligé de quitter la route des yeux. Le mérite en revient à l'Affichage tête haute BMW de dernière génération, qui projette une multitude d'informations sur le pare-brise juste au moment où le conducteur en a besoin. D'une taille de 800 x 400 pixels, la surface de projection dépasse d'environ 70 pour cent celle de la génération précédente, ce qui permet une conduite encore plus décontractée tout en portant toute sa concentration sur la route.

Excellent climat de tout les instants, ionisation de l'air et éclairage d'ambiance.

De série, la nouvelle BMW Série 5 Berline est équipée d'une climatisation automatique bizona permettant de régler individuellement la température côté conducteur et côté passager avant. En option, la climatisation automatique propose des fonctions étendues. Ainsi, par exemple, la fonction de recirculation de l'air qui se met en route automatiquement, par exemple au passage d'un tunnel. Disponible en option, la climatisation à quatre zones permet aussi aux passagers arrière de régler la température, la répartition et le débit d'air à l'aide d'une commande séparée.

Grâce à l'ionisation, le pack Ambient Air assure une qualité d'air maximale à bord. Outre l'ionisation de l'air, ce pack comprend un diffuseur enrichissant l'air à bord de la voiture de fragrances sélectionnées. Le diffuseur se règle selon trois niveaux d'intensité. Un total de huit fragrances sont proposées sous forme de cartouches qui se branchent sur le système dans la boîte à gants, dont deux peuvent être mises en place simultanément dans la voiture.

L'option Éclairage d'ambiance contribue, elle aussi, au bien-être à bord. La lumière émise par des LEDs de couleur plonge l'intérieur dans une ambiance lumineuse harmonieuse et met en valeur les contours stylistiques, notamment au niveau du tableau de bord et des portes. Les six couleurs de lumière proposées ainsi que la luminosité se règlent individuellement pour créer onze mises en scène lumineuses.

Un plaisir d'écoute abouti grâce au son ambiophonique.

Pour la première fois, la BMW Série 5 fait appel à un système audio ambiophonique signé Bowers & Wilkins à tweeters diamant. Ce système haut de gamme disponible en option distille un plaisir d'écoute du plus haut niveau. L'amplificateur à 10 canaux alimente pas moins de 16 haut-parleurs, dont les caches en acier inoxydable brossé arborent le design à trous Fibonacci exclusif. Les haut-parleurs sont illuminés dès que le système est allumé. Sa puissance totale s'élève à 1 400 watts. Par le biais d'un microphone de mesure intégré à bord, le programme audio s'adapte de manière idéale aux conditions du moment, en tenant par exemple compte du nombre de passagers, pour assurer un son ambiophonique parfait sur toutes les places. En outre, il est possible d'ajuster les réglages audio en fonction du programme de musique choisi.

En alternative, le client peut choisir le système à neuf canaux et 16 haut-parleurs d'une puissance totale de 600 watts fourni par Harman Kardon ou encore un système à huit canaux et douze haut-parleurs, les deux étant disponibles en option. La radio Professional à synthoniseur double comprise dans la dotation standard offre six haut-parleurs.

Disponible en option, le système de divertissement Professional pour les passagers arrière inclut, quant à lui, deux écrans haute définition indépendants de 10,2 pouces à lecteur DVD sur lesquels on peut aussi brancher des lecteurs MP3, des appareils USB, des consoles de jeux et des écouteurs. Il offre par ailleurs l'accès aux fonctions de divertissement de la voiture, telles que la télévision, la radio ou le chargeur DVD, ainsi que l'utilisation d'Internet ou du téléphone.

Coffre à bagages : un espace généreux facile à charger.

Le coffre à bagages de la nouvelle BMW Série 5 Berline s'est agrandi et cube désormais 530 litres. Le seuil de chargement a été abaissée par rapport à la génération précédente, ce qui contribue, comme l'ouverture de chargement plus grande et la largeur de coffre nettement accrue, à faciliter encore le chargement d'objets encombrants dans le coffre. La trappe à bagages optionnelle autorisant le rabattement du dossier arrière selon un rapport de 40/20/40 agrandit le volume du coffre. Autre option : la fonction d'ouverture

et de fermeture automatique, déclenchée à l'aide de la clé ou par un mouvement ciblé du pied au niveau de la partie arrière.



Ensemble mécanique et EfficientDynamics. Plaisir de conduire en hausse pour une consommation en baisse.

La BMW Série 5, septième du nom, fait du plaisir de conduire son point de mire. Offrant des performances routières accrues et des valeurs de consommation réduites, les moteurs ultramodernes animant la nouvelle BMW Série 5 y contribuent largement. Dans ces domaines, la nouvelle BMW Série 5 Berline ne surpasse d'ailleurs pas seulement ses devancières, mais prend d'emblée la position de leader de son segment concurrentiel. La nouvelle voiture prend son départ commercial avec deux moteurs à essence et deux moteurs diesel, déclinés en versions quatre et six cylindres.

Nouvelle gamme de moteurs à technologie BMW TwinPower Turbo.

Tous les groupes issus de la nouvelle gamme de moteurs BMW EfficientDynamics de conception modulaire possèdent un bloc tout aluminium, synonyme de légèreté, et sont optimisés sur le plan thermodynamique. Grâce à la technologie BMW TwinPower Turbo unique à l'échelle mondiale, ils font rimer puissance maximale et efficacité exemplaire, et tous respectent la norme antipollution européenne Euro 6.

Les moteurs à essence font appel à la suralimentation par turbocompresseur TwinScroll (double entrée), à l'injection directe High Precision Injection, au système de calage variable des arbres à cames double VANOS ainsi qu'à la distribution entièrement variable du type Valvetronic. Les moteurs diesel sont équipés d'une suralimentation par turbocompresseur à turbine à géométrie variable ainsi que d'une injection directe à rampe commune de dernière génération générant des pressions d'injection atteignant 2 500 bars. Les lignes d'échappement des moteurs à allumage par compression bénéficient de la technologie BMW BluePerformance combinant filtre à particules et catalyseur d'oxydation logés près du moteur avec un piège à NOx. Le système de dépollution de tous les moteurs diesel bénéficie de la technologie SCR (ou RCE, pour réduction catalytique sélective), incluant un module de dosage refroidi par eau pour le liquide AdBlue, afin de réduire encore les émissions d'oxydes d'azote. En outre, il est désormais possible de faire le plein d'AdBlue à la station-service en utilisant les pistolets dédiés. Le ravitaillement est ainsi plus rapide et plus confortable.

BMW 530i et BMW 540i: nouveaux quatre et six cylindres essence.

Le nouveau quatre cylindres en ligne de 2 litres animant la BMW 530i se substitue au moteur à essence propulsant la précédente BMW 528i. Le

moteur turbocompressé à injection directe développe une puissance maximale de 185 kW (252 ch) (+ 5 kW / 7 ch par rapport au moteur précédent) dans une plage de régimes comprise entre 5 200 et 6 500 tr/min et débite un couple maximal de 350 Newtons-mètres disponible dès 1 450 tr/min et jusqu'à 4 800 tr/min. La consommation moyenne s'élève à 5,4 litres aux 100 kilomètres, ce qui équivaut à 126 grammes de CO₂ par kilomètre. Par rapport au prédécesseur, les émissions de CO₂ baissent de quelque 11 pour cent. La BMW 530i s'acquitte du zéro à 100 km/h en 6,2 secondes et atteint une vitesse maximale de 250 km/h.

Jusqu'à nouvel ordre, la motorisation de pointe animant la nouvelle BMW 540i débite une puissance de 250 kW (340 ch) (+ 25 kW / 34 ch), disponible entre 5 500 et 6 500 tr/min. Le six cylindres en ligne de trois litres impressionne par son couple vigoureux de 450 Newtons-mètres (+ 50 Nm) débité sur une plage de régimes comprise entre 1 380 et 5 200 tr/min. Malgré la puissance accrue et le gain de dynamisme qui en résulte, la consommation moyenne n'est que de 6,5 litres aux 100 kilomètres. Les rejets de CO₂ sont de 150 grammes par kilomètre, soit une baisse de 11 pour cent par rapport au prédécesseur. La berline abat le zéro à 100 km/h en 5,1 secondes seulement, la vitesse maximale étant bridée à 250 km/h par l'électronique. En avalant le zéro à 100 km/h en 4,8 secondes, la BMW 540i xDrive à transmission intégrale redéfinit la donne dans son segment, la consommation étant contenue à 6,7 litres aux 100 kilomètres pour des émissions de CO₂ de 156 grammes par kilomètre.

La BMW 520d et la BMW 530d : quatre et six cylindres diesel.

Le quatre cylindres diesel tournant sous le capot de la BMW 520d, délivre 140 kW (190 ch) à 4 000 tr/min, son couple maximal de 400 Newtons-mètres est disponible entre 1 750 et 2 500 tr/min. Le passage des rapports s'effectue à l'aide d'une boîte mécanique à six rapports ou de la boîte Steptronic à huit rapports. En version Steptronic à huit rapports, la consommation de carburant est de 4,0 litres aux 100 kilomètres, ce qui correspond à des émissions de 107 grammes de CO₂ par kilomètre. La berline met 7,7 secondes pour parcourir le zéro à 100 km/h, sa vitesse maximale est de 237 km/h.

Grâce au perfectionnement systématique de la technologie BMW TwinPower Turbo, la nouvelle BMW 530d gagne encore en dynamisme et en efficacité. Atteignant une puissance maximale de 195 kW (265 ch) à 4 000 tr/min (+ 5 kW / 7 ch) et un couple impressionnant de 620 Newtons-mètres (+ 60 Newtons-mètres) débité entre 2 000 et 2 500 tr/min, le six cylindres en ligne surpasse de loin le moteur de la devancière. Malgré ses performances routières impressionnantes, la BMW 530d se contente en moyenne de 4,5 litres aux 100 kilomètres, ce qui correspond à 118 grammes de CO₂ par

kilomètre, soit plus de 12 pour cent en-dessous du niveau de sa devancière. Départ arrêté, 5,7 secondes suffisent à la nouvelle BMW 530d pour s'élancer à 100 km/h, sa vitesse maximale est bridée à 250 km par l'électronique.

SYNTAK: encapsulage acoustique innovant pour le moteur et la boîte de vitesses.

Sur la nouvelle BMW Série 5, BMW met en œuvre la technologie d'encapsulage SYNTAK (Synergie-Thermoakustik-Kapsel) pour atténuer les bruits provenant de l'ensemble mécanique. Associé à des solutions de détail innovantes, l'encapsulage en matériaux insonorisants légers, disposé près du moteur et de la boîte de vitesses, permet d'abaisser le niveau sonore tout en offrant des avantages sensibles en termes de poids et de consommation. Grâce à SYNTAK, le moteur maintient sa température plus longtemps, ce qui se traduit par une baisse de la consommation de carburant.

BMW xDrive pour toutes les motorisations et variantes de châssis.

Toutes les motorisations proposées pour le lancement du nouveau modèle sont disponibles avec la transmission intégrale intelligente BMW xDrive. Outre les avantages classiques d'une transmission intégrale dans de mauvaises conditions météorologiques, le système bénéficie à l'agilité et à la précision typiquement BMW, notamment en virage. BMW xDrive contrecarre efficacement le survirage ou le sous-virage et augmente le potentiel dynamique dès l'amorce du braquage ou à l'accélération franche en sortie de virages serrés. La transmission intégrale BMW offre ainsi une combinaison idéale de dynamisme, de tenue de cap et de confort. Sur la nouvelle BMW Série 5, la boîte de transfert se distingue par un rendement optimisé contribuant à la baisse de la consommation. Pour la première fois, BMW xDrive peut s'associer à la Direction active intégrale et au châssis Sport, surbaissement compris.

La boîte mécanique à six rapports mise en œuvre sur la BMW 520d se distingue par sa commande aisée, ses débattements précis et son étagement idéal. La boîte automatique séduit, quant à elle, par un excellent confort au passage des rapports, un dynamisme sportif et une efficacité maximale. La variante sport de la boîte Steptronic à huit rapports qui se caractérise par une dynamique de commande encore accrue et autorise des passages de rapports manuels grâce à des palettes au volant est une option supplémentaire proposée sur la nouvelle BMW Série 5 Berline.

Championne du CO₂, hybride rechargeable, huit cylindres au tempérament sportif.

Peu après le lancement commercial, BMW étoffera le choix de moteurs destinés à la nouvelle BMW Série 5 de trois groupes supplémentaires

positionnés en haut et en entrée de gamme. Le quatre cylindres diesel de 140 kW (190 ch) qui prendra place sous le capot de la BMW 520d EfficientDynamics Edition à boîte Steptronic à huit rapports se présente sous sa forme la plus efficiente grâce à laquelle la berline affiche les émissions de CO₂ les plus basses de sa catégorie. Se contentant d'une consommation de seulement 3,9 litres aux 100 kilomètres, soit des émissions de 102 grammes de CO₂ par kilomètre, la BMW 520d EfficientDynamics Edition se révèle en effet être la voiture la plus efficace et se positionne donc à la tête de son segment.

La BMW 530e iPerformance – version hybride rechargeable de la BMW Série 5 Berline – prendra également le départ au mois de mars. La combinaison du concept d'entraînement électrique BMW eDrive et d'un quatre cylindres essence permet des émissions de CO₂ ultrabasses de seulement 46 grammes par kilomètre. Sa puissance cumulée est de 185 kW (252 ch), sa consommation en cycle mixte de 2,0 litres aux 100 kilomètres s'impose en référence. En tout électrique, la BMW 530e iPerformance atteint une vitesse maximale de 140 km/h, avec une autonomie électrique de 45 kilomètres.

La déclinaison la plus sportive de la nouvelle BMW Série 5 entrera sur scène au même moment : la BMW M550i xDrive animée par un V8 d'une puissance de 340 kW (462 ch) et d'un couple de 650 Newtons-mètres qui ne saura pas seulement convaincre par un potentiel de puissance impressionnant et les performances routières en résultant, mais aussi par une efficacité remarquable (consommation en cycle mixte : 8,9 litres aux 100 kilomètres ; émissions de CO₂ en cycle mixte : 204 g/km). La BMW M550i xDrive abat le zéro à 100 km/h en 4,0 secondes.

Commande de boîte faisant appel à une stratégie assistée par navigation et Assistant proactif de décélération.

Outre les ensembles mécaniques à consommation optimisée, d'autres solutions de détail dopant l'efficacité permettent à la nouvelle berline d'affaires non seulement de séduire par ses performances routières dynamiques, mais aussi de redéfinir la donne en matière de consommation et d'émissions.

À titre d'exemple, citons le mode ECO PRO avec Assistant proactif de décélération accessible via la Commande de régulation du comportement dynamique. Interconnecté avec le système de navigation Professional, cet assistant reconnaît en amont les situations de décélération, telles que les entrées en agglomération, les limitations de vitesse, les virages et autres voies tournant à gauche ou à droite, et prépare le système d'entraînement en

conséquence. Ces mesures s'accompagnent d'une gestion intelligente des flux d'énergie et de la climatisation. Sur la nouvelle BMW Série 5, les volets d'air pilotés actifs assurent une gestion encore plus variable et encore mieux asservie aux besoins de l'air de refroidissement du moteur, des freins et de la climatisation. Outre ses avantages aérodynamiques, le système raccourcit la phase de montée en température du moteur tout en assurant que le moteur garde sa température plus longtemps après la coupure.

La fonction d'arrêt et de redémarrage automatiques illustre le haut degré d'interconnexion réalisé sur la nouvelle BMW Série 5. Elle s'appuie sur des informations fournies par le système de navigation, la caméra stéréo et le radar pour éviter, en fonction de la situation détectée, une coupure inefficace ou inappropriée du moteur, par exemple aux ronds-points ou autres jonctions. Le gain d'agrément en résultant dans la pratique ne passera pas inaperçu. La fonction de roulage en roue libre contribue également à la baisse de la consommation, notamment à vitesse élevée.

Grâce à la Commande de régulation du comportement dynamique (pour plus de détails, voir chapitre 5 Liaisons au sol et systèmes d'assistance, à partir de la page 18), le conducteur peut à tout instant décider lui-même s'il privilégie un style de conduite plutôt sportif ou plutôt économique sur le tronçon de route en aval.

Liaisons au sol et aides au conducteur. Dynamisme de conduite et sécurité du plus haut niveau.



Quand le plaisir de conduire maximal rime avec assistance maximale au conducteur : grâce à un train de roulements de conception nouvelle, à la construction légère intelligente, à la répartition équilibrée des charges sur essieux typique de BMW et à une carrosserie ultrarigide en torsion, la BMW Série 5 de septième génération fixe dans son segment de nouvelles références en matière de dynamisme de conduite. Les ingénieurs ont réussi à augmenter encore la maniabilité s'exprimant à travers l'agilité et la précision sans pour autant entamer le confort de voyage caractéristique de la berline d'affaires. Offrant une panoplie de systèmes d'aide au conducteur, la BMW Série 5 Berline franchit, en plus, une autre étape importante sur la voie menant à la conduite automatisée.

« La BMW Série 5 est la berline d'affaires la plus prisée au monde. Plus que toute autre voiture, elle allie agilité sportive, prestance et confort. Avec la nouvelle génération, nous imposons une fois de plus les références dans tous les domaines – le comportement dynamique et le confort se rejoignent au plus haut niveau. La voiture reflète l'état de l'art le plus récent en matière d'aides au conducteur et d'interconnexion. La nouvelle BMW Série 5 restera ainsi la berline d'affaires la plus prisée », déclare Klaus Fröhlich, membre du Directoire de BMW AG responsable du développement.

Essieu avant à doubles triangles obliques et essieu arrière à cinq bras.

L'empattement de 2 975 millimètres (+ 7 mm) et la voie de respectivement 1 605 millimètres (+ 5 mm) à l'avant et 1 630 millimètres (+ 3 mm) à l'arrière ont légèrement progressé par rapport au à la devancière. À l'avant, BMW mise sur un essieu d'une nouvelle conception à doubles triangles obliques, dont la cinématique a été parfaitement adaptée aux besoins d'une berline de voyage. De nombreux composants en alliage léger contribuent à réduire les masses non suspendues. La séparation des fonctions de guidage et d'amortissement en un plan de bras de suspension supérieur et un plan de bras de suspension inférieur donne aux ingénieurs une grande latitude pour assurer le bon équilibre entre dynamisme et confort lors du tarage. Étant donné que les jambes de suspension n'ont pas de fonction de guidage de roue et ne subissent quasiment aucune force latérale, la suspension réagit finement à la moindre aspérité de la route. Les bras de levier cinétiques étant réduits, les couples perturbateurs autour de l'axe de direction sont faibles, si bien que la

nouvelle BMW Série 5 Berline se distingue par un excellent toucher de la route associé à un retour d'information limpide. Enfin, en association avec l'essieu arrière, la suspension à doubles triangles obliques assure un excellent effet antiroll en virage, sans pour autant affecter l'agrément de conduite.

Le nouvel essieu arrière, lui aussi essentiellement en alliage léger, repose sur le concept à cinq bras, mais a pu être une fois de plus allégé et rigidifié par rapport au modèle précédent. Dans toutes les situations de conduite, la suspension assure un guidage précis des roues et une tenue de cap à toute épreuve. Grâce à l'élastocinématique au tarage spécifique, à la grande base d'appui du support d'essieu, à l'articulation sur la carrosserie au moyen de poussants et à la rigidité structurelle élevée associée à des masses non suspendues réduites, toutes les conditions sont réunies pour réaliser un tarage global assurant à la fois agilité et confort. La grande base d'appui favorise, en outre, l'isolation acoustique entre le système d'entraînement et la suspension. Ce découplage efficace permet au nouvel essieu arrière d'apporter une contribution à l'excellent confort acoustique dont jouissent les occupants de la BMW Série 5 Berline.

La Direction active intégrale désormais aussi associée avec BMW xDrive.

Le plaisir au volant et l'agilité de la nouvelle BMW Série 5 Berline relèvent aussi de la direction précise fournissant, à tout instant, un retour d'information exact au conducteur. Le système électromécanique à démultiplication variable assure une assistance à la direction asservie à la vitesse. Sur demande, la BMW Série 5 est livrée avec une Direction active intégrale évoluée, désormais à fonctionnement électromécanique, dont les roues arrière directrices augmentent l'agilité, la stabilité et le confort. Dotée de la Direction active intégrale, la nouvelle BMW Série 5 Berline se distingue par une tenue de cap particulièrement élevée sur autoroute tout en séduisant par une maniabilité et une agilité fort agréables en circulation urbaine. La Direction active intégrale est désormais compatible avec BMW xDrive.

Dynamisme et confort sur mesure pour le train de roulement et les freins.

La nouvelle BMW Série 5 est dotée de freins de construction légère optimisés. À l'avant, la décélération est assurée par des freins à étrier fixe à quatre pistons en aluminium, monoblocs ou en deux pièces en fonction de la motorisation, avec des disques de construction légère ; à l'arrière, la berline d'affaires fait appel à des freins à étrier fixe à piston unique intégrant le frein de stationnement électromécanique. Tous les systèmes importants dédiés au comportement dynamique sont embarqués de série. En version de base, la

berline chausse des roues en alliage léger de 17 pouces, la gamme des roues disponibles en option allant jusqu'à 20 pouces.

Un châssis M Sport surbaissé est disponible sur demande et peut désormais être combiné avec la transmission BMW xDrive. L'Amortissement variable piloté intègre de nouveaux clapets et un algorithme de régulation optimisé. Le système adapte la loi des amortisseurs au profil de la route et à la situation de conduite. En plus, la Commande de régulation du comportement dynamique permet au client de varier le réglage de base des liaisons au sol pour privilégier soit la sportivité, soit le confort, au gré de ses préférences.

Entrée en première : système antirollis électromécanique.

Soucieuse d'allier dynamisme maximal et confort hors classe, la BMW Série 5 Berline propose pour son châssis l'option Adaptive Drive associant l'Amortissement variable piloté au système antirollis actif Dynamic Drive. Par rapport au système antirollis mis en œuvre jusqu'ici, les barres antirollis ne sont plus pilotées par voie hydraulique mais moyennant des vérins rotatifs électriques. Le nouveau système se distingue par sa rapidité et sa précision particulières, par son poids total réduit et une consommation d'énergie nettement réduite. La fonction antirollis ne renforce pas seulement les qualités dynamiques de la berline d'affaires. En ligne droite, Dynamic Drive contribue aussi au confort en compensant activement les forces perturbatrices induites par des aspérités sur un seul côté de la route. Sur route sinueuse, la nouvelle BMW Série 5 Berline se place avec une précision et une agilité encore accrues tout en enthousiasmant par sa maniabilité légère, surtout en conduite sportive. Son réglage s'adaptant automatiquement à la situation du moment, Adaptive Drive assure un comportement routier particulièrement sûr et stable ainsi qu'un confort de suspension exemplaire.

Commande de régulation du comportement dynamique enrichie de nouveaux modes et de nouvelles fonctions.

Grâce à la Commande de régulation du comportement dynamique, le conducteur peut influencer sur le caractère d'ensemble de sa voiture, en lui conférant un typage sportif, confortable ou particulièrement économique, selon la situation de conduite ou ses préférences personnelles. Sur la nouvelle BMW Série 5, le système offre des fonctions à nouveau étendues permettant d'ajouter de nouvelles facettes à l'expérience de conduite et de se différencier encore plus.

Le conducteur peut choisir entre les modes Confort, Sport, ECO PRO et, en option, Adaptive (en association avec l'Amortissement variable piloté et le système de navigation Professional) et les activer de manière ciblée par pression d'une touche. Chaque mode lui offre un réglage prédéfini des

composants concernés du groupe motopropulseur et du châssis. Il peut, via le controller iDrive, différencier davantage les modes Sport et ECO PRO, les composants de l'ensemble mécanique et du châssis se configurant désormais indépendamment les uns des autres. À l'activation du nouveau mode Adaptive, le tarage de la direction, de l'Amortissement variable piloté et de la boîte Steptronic s'aligne automatiquement sur le style de conduite et aussi, en fonction de l'équipement de la voiture, au tracé de la route emprunté. La gestion du système réagit par exemple aux impulsions imprimées à l'accélérateur, aux braquages du volant et à la position du levier sélecteur pour adopter une caractéristique tantôt sportive, tantôt confortable pour le système d'entraînement et les liaisons au sol. Elle exploite aussi les données cartographiques fournies par le système de navigation Professional afin d'anticiper sur les virages et autres carrefours ainsi que le type de route en aval, par exemple autoroute ou route de campagne.

Systèmes d'aide au conducteur ultramodernes pour maximiser le confort.

Se targuant d'un arsenal inégalé de systèmes d'aide au conducteur, la nouvelle BMW Série 5 assiste le conducteur dans les tâches de routine et dans les situations routières complexes. L'agrément de conduite et la sécurité s'en trouvent améliorés, la nouvelle BMW Série 5 franchissant en même temps une étape majeure sur le chemin menant à la conduite automatisée. Pour assurer le degré d'automatisation exceptionnel pour ce segment automobile, la BMW Série 5 est équipée de série d'une caméra stéréo implantée sur le pare-brise au niveau du rétroviseur intérieur ; celle-ci surveille l'environnement de la voiture en associant son action à celle des capteurs radar et à ultrason optionnels.

Régulateur actif vitesse-distance pour toutes les situations de conduite.

L'équipement de série de la BMW Série 5 Berline comprend le régulateur de vitesse Dynamic Cruise Control (DCC) qui maintient la vitesse prédéfinie dans une plage comprise entre 30 et 250 km/h tout en étant compatible avec le roulage en roue libre peu énergivore où le moteur est découplé de la chaîne cinématique lorsque le conducteur lève le pied à vitesse élevée. Quant au régulateur actif vitesse-distance optionnel Active Cruise Control (ACC), qui s'appuie sur les capteurs radar pour adapter la vitesse prédéfinie à la situation routière, il a été étendu. Fonctionnant dans la plage des vitesses comprise entre zéro et 210 km/h, l'ACC freine la voiture jusqu'à l'arrêt complet si la situation l'exige dans une circulation congestionnée pour redémarrer automatiquement lorsque les capteurs détectent que le véhicule qui précède se remet en marche. En fonction de la situation, le délai de redémarrage automatique se prolonge automatiquement jusqu'à 30 secondes au

maximum, ce qui apporte un soulagement sensible, surtout dans une circulation congestionnée sur autoroute ou voie rapide similaire. En outre, l'ACC tient désormais compte des sorties d'autoroute et autres ronds-points en adaptant la dynamique d'accélération à ces situations spécifiques. La technologie de régulation tient compte non seulement du véhicule qui précède directement mais aussi, et plus que par le passé, de celui qui précède ce véhicule dans une file ininterrompue pour adapter la vitesse plus tôt et plus en douceur. Grâce à un chauffage de radôme, le capteur radar logé dans la partie avant et fournissant les informations requises à l'ACC, reste opérationnel même en cas de chute de neige, si bien que le système soutient le conducteur de manière souveraine même dans les conditions météorologiques les plus adverses.

Reprendre les limitations de vitesse dans l'ACC.

La fonction optionnelle Speed Limit Info affiche sur l'écran les limitations actuelles sur l'itinéraire emprunté. Cette fonctionnalité s'appuie sur la caméra stéréo qui analyse les panneaux au bord de la route en tenant aussi compte des réglementations routières supplémentaires telles que les limitations de vitesse temporaires, les interdictions de dépassement ou les vitesses maximales autorisées par temps de pluie. L'Assistant Speed Limit optionnel permet de reprendre les limitations de vitesse dans le régulateur de vitesse, mais il appartient au conducteur de décider dans quelle mesure il veut exploiter la vitesse maximale autorisée. Il peut indiquer au régulateur de vitesse une plage d'adaptation allant de -15 à +15 km/h. En association avec le système de navigation Professional, l'Assistant Speed Limit tient aussi compte des limitations de vitesse en vigueur sur le tronçon en aval, ce qui permet de conduire en anticipant.

Grâce aux services ConnectedDrive, la voiture envoie les limitations de vitesse identifiées 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, non seulement des réglementations routières sur les tronçons à venir, mais aussi des zones à risque annoncées par l'info route en temps réel (RTTI).

Messages d'avertissement grâce à la communication inter-véhicules (car to car).

Les risques détectés par les véhicules de la flotte de BMW interconnectées, tels qu'un accident ou une panne, du brouillard épais, de fortes pluies ou du verglas sont immédiatement communiqués au serveur dorsal de BMW, puis affichés sous forme d'avertissement dans les systèmes de navigation et sur les écrans des véhicules à proximité. Les conducteurs sont ainsi informés des situations à risque qui les attendent.

Protection contre les chocs latéraux et changement de file automatique.

Sur la nouvelle BMW Série 5 Berline, le pack sécuritaire optionnel Driving Assistant Plus propose toute une série de nouvelles fonctions. Citons l'Assistant de maintien de la trajectoire qui permet d'éviter des situations dangereuses en appliquant un couple de correction sur le volant : il intervient au moment où le véhicule risque de sortir de la route, ou lorsqu'il s'apprête à changer de file et que le conducteur n'a pas vu un véhicule évoluant sur la file adjacente ou lorsqu'un autre véhicule s'approche.

L'Alerte de dérive est opérationnelle entre 70 et 210 km/h. Lorsque la caméra stéréo enregistre un franchissement de ligne, la fonction aide activement le conducteur à replacer la voiture dans sa trajectoire initiale en intervenant doucement sur la direction. Fonctionnant dans la même plage de vitesse, l'Assistant de trajectoire redirige la voiture sur sa file dès que les capteurs détectent un autre usager de la route sur la file adjacente, par exemple dans l'angle mort. L'Avertisseur de collision latérale travaille, quant à lui, dans la plage comprise entre 30 et 210 km/h. Le conducteur est averti par des signes optiques et par une vibration dans le volant du fait qu'un autre véhicule s'est approché 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 pour sortir de la zone à risque. Les interventions du système sur la direction sont conçues pour permettre au conducteur de passer outre à tout moment.

L'Assistant de changement de file fonctionne entre 70 et 180 km/h ; il soulage le conducteur lors des changements de file sur autoroutes ou autres routes à chaussées séparées. Il est activé par une pression prolongée sur le levier de clignotant, à condition que l'Assistant de braquage et de centrage dans la voie soit actif. Grâce à ses capteurs, la voiture vérifie que la voie adjacente est libre et qu'aucun autre véhicule ne s'approche à vitesse élevée sur cette voie. Dans ce cas, l'Assistant de braquage et de centrage dans la voie assiste le conducteur lors du changement de file.

Assistant d'évitement : contourner l'obstacle en toute sécurité.

L'Assistant d'évitement est une autre nouveauté, également comprise dans le Driving Assistant Plus. Lorsqu'un changement de file rapide s'impose pour éviter un obstacle surgissant inopinément, l'Assistant intervient sur le volant jusqu'à une vitesse maximale de 160 km/h pour aider le conducteur. En effet, plus le braquage et le contrebraquage interviennent tôt, moins le véhicule se déstabilise lors d'une manœuvre de ce genre. En outre, le Contrôle dynamique de la stabilité (DSC) de série contribue à assurer une sécurité maximale lors de la manœuvre d'évitement. Grâce aux informations fournies

par les capteurs embarqués, l'Assistant d'évitement tient d'ailleurs compte de l'espace libre autour du véhicule. À des vitesses supérieures à 160 km/h, l'Assistant renonce à intervenir directement sur la direction ; dans une telle situation, le système est conçu pour stabiliser le véhicule le plus possible.

Assistant de braquage et de centrage dans la voie : le système effectue des braquages.

L'Assistant de braquage et de centrage dans la voie donne, lui aussi, un avant-goût concret de la conduite automatisée de demain. Le système fonctionne dans la plage des vitesses comprise entre zéro et 210 km/h et, grâce à son degré d'automatisation élevé, il maintient le véhicule dans la voie de circulation identifiée en intervenant doucement sur le volant. La génération la plus récente du système se distingue par des technologies de détection et d'analyse d'image encore optimisées, permettant de garantir un guidage fiable de la voiture, même lorsque les marquages au sol sont plutôt difficiles à lire. Ainsi par exemple, le système reconnaît les marquages jaunes de chantier. Asservi à la situation, l'Assistant tient aussi compte du véhicule qui précède, notamment dans les embouteillages. Surtout dans des situations routières caractérisées par une circulation très dense voire en accordéon ou sur des tronçons d'autoroute monotones, l'Assistant de braquage et de centrage dans la voie soulage le conducteur en maintenant la voiture fidèlement dans sa voie. 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. Le conducteur peut lâcher le volant beaucoup plus souvent que par le passé.

Alerte de non-respect de la priorité, de conduite à contresens et de circulation transversale.

Comme les deux systèmes d'assistance susmentionnés, l'Alerte de non-respect de la priorité fait partie de l'option Driving Assistant Plus. Il avertit le conducteur par un signal optique et acoustique s'il risque de couper la priorité. En parallèle, le système de freinage est préconditionné pour garantir la distance de freinage la plus courte possible. Grâce à la caméra stéréo embarquée de série, l'Assistant reconnaît un feu tricolore en service et inhibe les avertissements se référant à des panneaux de signalisation. L'Alerte de conduite à contresens s'appuie, elle aussi, sur le système de navigation Professional proposé en option. Ce dispositif réagit lorsque le conducteur entre à contre-sens sur l'autoroute, dans un rond-point ou dans un sens unique.

Grâce aux capteurs radar, l'Alerte de circulation transversale surveille les usagers de la route qui approchent lorsque le conducteur s'apprête à

s'engager dans une intersection à faible visibilité ou à quitter un emplacement de stationnement en bataille.

BMW ConnectedDrive et technologies d'affaires.

L'automobile intelligente, entièrement interconnectée.



La nouvelle BMW Série 5 Berline redéfinit la donne dans le domaine de l'interconnexion entre l'homme, la voiture et l'environnement : les nombreux services BMW ConnectedDrive sont complétés par de nouvelles propositions se traduisant par un gain de confort et de temps notamment pour les voyageurs professionnels.

L'art du créneau : piloté à distance ou automatique.

La nouvelle BMW Série 5 Berline se targue d'une technologie dévoilée en première sur la nouvelle BMW Série 7 en 2015 : le stationnement autonome télécommandé (Remote Parking). Cette solution permet de profiter aussi des emplacements très étroits et évite de devoir s'extirper du véhicule avec difficulté. La manœuvre de stationnement est commandée par le biais de la clé BMW Display Key. Il suffit de positionner sa BMW Série 5 devant l'emplacement choisi puis d'en descendre pour ensuite gérer la manœuvre de stationnement à l'aide de la clé. Toutes les accélérations et tous les freinages nécessaires pour la manœuvre sont surveillés et pilotés par le détecteur d'obstacles Park Distance Control (PDC), l'Assistant de stationnement et les capteurs de la fonction Surround View. Le moteur peut être lancé et coupé par la télécommande.

L'Assistant de stationnement optionnel offre, quant à lui, des fonctions supplémentaires permettant le stationnement confortable parce qu'automatique, aussi bien en créneau qu'en bataille ou en épis. Pour utiliser des emplacements encore plus petits que par le passé, le système réagit désormais aux emplacements ne dépassant la longueur de la voiture que d'environ 80 centimètres. Les capteurs à ultrasons détectent les emplacements adéquats jusqu'à une vitesse de 35 km/h. Le système gère alors toutes les manœuvres requises pour insérer la voiture dans l'emplacement : il braque, passe les rapports, accélère et freine automatiquement. Pour la première fois, l'Assistant de stationnement est aussi disponible sur les modèles à boîte mécanique. Pour les emplacements en bataille ou en épis, la distance minimale requise de part et d'autre de la voiture pour lancer la procédure de stationnement automatique n'est que d'environ 40 centimètres.

Images en trois dimensions de la voiture et de son environnement.

Ceux qui doivent souvent manœuvrer en centre-ville dans une circulation

complexe, apprécieront les fonctions Surround View et Remote 3D View, un gage de sécurité qui leur offre à tout instant une vue sur l'environnement de la BMW Série 5. Le conducteur voit l'image de sa voiture en vue aérienne ainsi qu'une représentation en trois dimensions de l'environnement routier, ce qui lui permet de reconnaître encore plus tôt les obstacles ou les usagers de la route surgissant inopinément.

Ces vues en 3D de l'environnement du véhicule peuvent aussi être affichées sur le smartphone du propriétaire, grâce à la technologie Remote 3D View et à BMW Connected. Cette fusion des systèmes d'aide au conducteur et des services de connectivité lui permet donc de jeter un coup d'œil sur le véhicule garé, quelle que soit la distance qui l'en sépare, les données d'image étant transférées au terminal mobile par téléphonie mobile.

Stationnement confortable : ParkNow et On-Street Parking Information.

Grâce au service ParkNow, la nouvelle BMW Série 5 propose une solution confortable et très conviviale aux problèmes de parking rencontrés dans les centres-ville. L'intégration de ParkNow dans la voiture facilite la recherche, la réservation et le paiement sans liquide d'une place de parking dans la rue et dans les parkings couverts. La réservation peut se faire en amont à partir d'un PC ou d'un smartphone ou bien en cours de route via le système de navigation. Après la sélection dans le système de navigation, le conducteur est guidé directement vers le parking choisi, un ticket électronique lui permet d'accéder à l'emplacement réservé. Ce service permet de raccourcir sensiblement la recherche fastidieuse et, qui plus est, peu écologique d'un emplacement libre. Dans un premier temps, l'intégration du service ParkNow dans la voiture est disponible en Allemagne, en Autriche et aux États-Unis, d'autres marchés suivront successivement.

Ce trafic lié à la recherche de parkings génère une grande partie du volume de circulation en centre-ville. Une autre technologie innovante permet de réduire ce problème : On-Street Parking Information (OSPI) fête sa première mondiale sur la nouvelle BMW Série 5 Berline et sera dans un premier temps disponible en Allemagne et aux États-Unis, dans des villes sélectionnées. Le fonctionnement d'OSPI est similaire à celui de la fonction info route en temps réel (RTTI) et fait appel à des données historiques et actuelles, données qui permettent d'en tirer des conclusions sur les emplacements libres dans la rue sur certains tronçons ou dans un quartier donné. Grâce à un modèle de prévision local, le système calcule les places de stationnement probablement disponibles et les indique au conducteur sur l'écran de navigation.

Clé BMW Display Key: à la fois clé et centrale d'informations.

Outre la possibilité de piloter à distance une manœuvre de stationnement de la BMW Série 5, la clé BMW Display Key optionnelle offre une multitude d'autres fonctions. Elle permet par exemple de commander la ventilation ou le chauffage d'appoint à distance. La clé intelligente est dotée d'un visuel couleur à commande tactile qui renseigne sur les paramètres clé de la voiture. Il est ainsi possible de vérifier en un coup d'œil que les vitres, le toit coulissant et les portes ont vraiment été fermés après la manœuvre de stationnement sans devoir revenir vers le véhicule. En plus, la clé indique le niveau de carburant et l'autonomie en décollant ainsi que d'éventuelles informations relatives au service après-vente. Elle se recharge sur une station de recharge inductive embarquée ou via une prise USB.

Recharge sans fil, Apple CarPlay et point d'accès rapide.

La BMW Série 5 Berline assure l'alimentation électrique sans fil des téléphones mobiles compatibles avec la recharge inductive. La station de recharge inductive optionnelle est logée dans la console centrale devant les porte-gobelet. En plus, la station de recharge établit une connexion sans fil avec l'antenne extérieure, ce qui améliore considérablement la réception du téléphone mobile, surtout lorsque la couverture est mauvaise. Pour les téléphones qui ne supportent pas encore cette technologie de recharge moderne, la gamme des Accessoires d'origine BMW propose une coque de recharge par induction. Le client peut aussi opter pour un point d'accès WiFi permettant d'établir un lien haute vitesse avec Internet (LTE) utilisable par dix terminaux mobiles maximum. En outre, la nouvelle BMW Série 5 Berline propose Apple CarPlay. L'intégration du smartphone dans le système de la voiture permet de commander le téléphone, y compris ses applications, sur l'écran de bord via le contrôleur iDrive ou la commande tactile. Dans ce contexte, BMW est le premier constructeur automobile à intégrer Apple CarPlay en se passant entièrement d'une liaison filaire.

Tire Service Assistant: gain de temps lors du changement des pneus.

En association avec l'indicateur de la pression des pneus de série, le système électronique de la BMW Série 5 Berline enregistre les dimensions des pneus montés, la période de montage, les changements saisonniers et les kilomètres parcourus. Il est possible d'appeler ces données, par exemple en cas de crevaison, ce qui permet au concessionnaire de commander immédiatement et de monter les bons pneus de rechange. En outre, ce système permet de pronostiquer fiablement le moment où les pneus atteignent leur limite d'usure. C'est un facteur de sécurité important et un élément permettant surtout aux gestionnaires de flottes automobiles de mieux planifier les achats de remplacement et les séjours en atelier.

Le système de navigation est évolutif.

Le système de navigation Professional de la toute dernière génération se targue d'un démarrage plus rapide, d'un calcul d'itinéraire encore plus rapide et d'une représentation en 3D encore plus réaliste en ville. En outre la navigation est évolutive : lorsque le conducteur s'est écarté délibérément et à plusieurs reprises d'un itinéraire proposé, l'itinéraire ainsi « appris » est mis en mémoire par le système et utilisé comme nouvel itinéraire standard pour rallier la destination indiquée. Grâce à la mise à jour automatique de la cartographie, qui est gratuite pendant les trois premières années, et aux services ConnectedDrive, la cartographie de navigation est actualisée en arrière-plan via la téléphonie mobile (« par les ondes ») qui s'appuie sur la carte SIM fixe de la voiture.

BMW Connected : de nouvelles fonctionnalités pour la nouvelle BMW Série 5 Berline.

En lançant BMW Connected aux États-Unis et en Europe, BMW a présenté en 2016 un concept numérique global assurant un soutien sans rupture à la mobilité individuelle. Basé sur une plate-forme flexible, l'Open Mobility Cloud, BMW Connected intègre la voiture sans rupture dans la vie connectée de l'utilisateur, via plusieurs points de contact tels que l'iPhone, l'Apple Watch, les smartphones Android et les montres intelligentes. BMW Connected tourne essentiellement autour des offres et des services numériques facilitant la planification journalière des trajets et des rendez-vous. Avec la nouvelle BMW Série 5 Berline, de nouvelles fonctionnalités s'invitent à bord : BMW Connected Onboard, l'écran d'accueil personnalisé pour chaque conducteur ou bien Remote 3D View, une fonction qui, à l'aide du smartphone, permet de garder à tout moment un œil sur l'environnement de sa Série 5.

Avec BMW Connected, la mobilité commence avant de s'installer dans la voiture. Assistant numérique, BMW Connected regroupe les fonctions destinées à aider à résoudre les besoins quotidiens en matière de mobilité. BMW Connected identifie les informations importantes pour la mobilité, telles que les adresses notées dans l'agenda et les transmet automatiquement à la voiture. L'utilisateur est alors informé, par un message sur son smartphone et sur la base d'infos route en temps réel, de l'heure de départ optimale. Les points où l'utilisateur se rend régulièrement et les modèles de mobilité types sont automatiquement mis en mémoire. La saisie manuelle d'adresses dans le système de navigation appartient au passé. Si les données, telles que l'adresse et l'heure d'arrivée souhaitée, ont déjà été définies en dehors de la voiture via BMW Connected, la voiture les reprend intégralement grâce à la connexion entre l'iPhone et la voiture dès que l'utilisateur est monté à bord et les rend disponibles via le système de navigation BMW. L'utilisateur peut

lancer directement le guidage à destination. Les services à distance BMW Remote Services connus sont également intégrés dans l'application BMW Connected.

Le concept de BMW Connected repose sur une architecture de service flexible appelée Open Mobility Cloud. Cette plate-forme tourne sur Microsoft Azure et traite les données et les informations issues des sources les plus diverses. Dotée des capacités d'apprentissage automatique et d'analyse de données, elle réunit les conditions requises pour personnaliser les services de BMW Connected et les orienter en fonction du contexte.

Intégration des e-mails via Microsoft Exchange.

BMW est le premier constructeur automobile à proposer aux utilisateurs de Microsoft Office 365 une connexion sécurisée au serveur leur permettant d'échanger des e-mails professionnels, des entrées de calendrier et des données de contact, grâce à la fonction Microsoft Exchange intégrée. L'intégration sans rupture permet ainsi de rester productif pendant les déplacements. Il est possible de reprendre des adresses figurant dans l'agenda directement dans le système de navigation ou de composer directement des numéros de téléphone quand le téléphone est couplé. L'accès rapide et simple aux e-mails entrants ou au prochain rendez-vous est assuré par le live-pad ConnectedDrive configurable.

Services ConnectedDrive : interconnexion parfaite dès le début.

Grâce à la carte SIM embarquée de série, les services ConnectedDrive permettent une interconnexion idéale indépendamment du smartphone du client ainsi que l'accès aux services uniques proposés par BMW. Le service Concierge par exemple, permet au client de s'adresser à un centre d'appel en cours de route et de demander à l'opérateur de se renseigner sur les destinations utiles, pharmacies, restaurants ou autres hôtels, réservation comprise, et d'envoyer toutes les données de contact pertinentes directement à la voiture pour être guidé jusqu'à destination. L'infodivertissement en ligne est synonyme d'accès direct à des millions de titres de musique ou de livres audio chez Napster ou Deezer. En plus, les applications pour smartphone optimisées pour BMW peuvent être utilisées sans rupture via le système d'affichage et de commande de la voiture.

La fonction info route en temps réel (RTTI) permet au conducteur de la BMW Série 5 de contourner habilement les bouchons. La RTTI met à disposition des infos route quasiment en temps réel en analysant les données anonymisées fournies par des cartes de téléphonie mobile d'autres usagers de la route, les données de géolocalisation provenant de flottes automobiles ou de taxis, de capteurs stationnaires, d'applications de smartphones et autres

communiqués de la police. Grâce à ces données, la fonction RTTI est informée très en amont de la situation routière, ce qui lui permet de calculer un nouvel itinéraire, si le client le souhaite.

Quant à l'Appel d'urgence intelligent dont les prestations restent inégalées, il garantit un maximum de sécurité. En cas d'accident, lorsque les airbags sont déclenchés, le système informe automatiquement, via la carte SIM intégrée, le centre d'appel BMW de la gravité de l'accident, du risque de blessures potentiel des occupants et de la position du véhicule. Sur la base de ces informations, le centre d'appel organise l'intervention rapide et ciblée des secouristes tout en restant en contact avec les occupants s'ils le souhaitent. Il est aussi possible de déclencher l'Appel d'urgence intelligent par voie manuelle afin d'appeler de l'aide pour d'autres usagers de la route dans des situations d'urgence.

BMW ConnectedDrive Store.

Grâce au BMW ConnectedDrive Store, les clients peuvent aussi commander les services choisis dans la vaste gamme de BMW ConnectedDrive directement depuis la voiture. Ils ont par exemple la possibilité d'appeler la fonction info route en temps réel (RTTI) lorsqu'ils sont pris dans un bouchon et que la qualité ou la précision des informations routières fournies par la radio laissent à désirer. L'utilisation est aussi conviviale que celle de l'App Store pour smartphones. Le système affiche tous les services disponibles et déjà réservés. Les services peuvent être souscrits pour des durées d'utilisation différentes et sont disponibles à bord dès la souscription. Dans le BMW ConnectedDrive Store, le client peut désormais aussi opter dans certains pays pour des produits après-vente, tels que les contrats de service.

Construction légère et sécurité. Poids réduit, protection renforcée.



Le principe de la construction légère BMW EfficientLightweight a été appliqué avec la plus grande rigueur dès la conception de la nouvelle BMW Série 5 Berline. Un mix intelligent de matériaux faisant appel à l'aluminium, aux aciers à haute limite élastique et au magnésium a permis d'abaisser le poids de la voiture de jusqu'à 100 kilogrammes par rapport à la devancière, selon le modèle. En plus, les ingénieurs ont réussi à augmenter une nouvelle fois la stabilité et la rigidité torsionnelle de la carrosserie. Le centre de gravité bas, la répartition parfaite des charges sur essieux et la nouvelle réduction des masses non suspendues bénéficient aussi bien au dynamisme de conduite qu'au confort de voyage. Le concept acoustique faisant intervenir un encapsulage du moteur et des absorbeurs ultraefficaces contribue à son tour à la baisse du poids tout en hissant le confort acoustique à un niveau inédit.

Mix intelligent de matériaux: poids réduit et stabilité accrue.

La nouvelle BMW Série 5 Berline se distingue par une structure porteuse grand volume extrêmement résistante. Des aciers à haute et à très haute limite élastique sont mis en œuvre de manière ciblée au niveau du toit, des côtés de caisse et de la partie arrière. Le capot moteur, le capot arrière, le berceau moteur, les longerons arrière, le toit et les portes sont en aluminium. Dotées d'une peau traitée au laser, ces dernières font appel à une conception à coques en aluminium, ce qui permet d'augmenter encore le potentiel du matériau en termes de construction légère grâce aussi à l'utilisation des technologies de fabrication les plus modernes. N'accusant qu'environ 6 kilogrammes sur la balance (charnières et frein de porte compris), les portes de la BMW Série 5 Berline sont à ce jour les plus légères du segment.

L'habitacle de sécurité met en œuvre des aciers mis en forme à chaud et des alliages d'aluminium auxquels s'ajoutent des aciers multiphasés. Ce mix offre une rigidité élevée pour une sécurité passive maximale tout en réduisant le poids. Le support de tableau de bord est une structure en magnésium coulé qui fait gagner jusqu'à 2 kilogrammes par rapport à la variante précédente en acier.

Les liaisons au sol accusent, elles aussi, une baisse de poids considérable : intégré dans les étriers de frein arrière, le frein de stationnement électrique a permis, à lui seul, d'économiser environ 3 kilogrammes. Au total, plus de 9 kilogrammes ont été gagnés sur les masses non suspendues des freins,

des roues et des pneus, ce qui a une incidence très positive sur le dynamisme et l'agrément de conduite.

Pour la première fois, le capot arrière de la BMW Série 5 Berline est entièrement en aluminium, d'où déjà une réduction du poids de pas moins de 4,2 kilogrammes. L'application de la stratégie de construction légère a été tout aussi rigoureuse sur le revêtement du capot arrière : il fait appel au kénaf, fibre naturelle connue de la BMW i3, qui se traduit à son tour par un allègement de 500 grammes. Grâce à son excellente recyclabilité, le kénaf s'inscrit particulièrement bien dans le principe du développement durable car il s'agit un matériau très écologique.

Une structure de carrosserie incomparable pour une protection idéale des occupants.

Le concept de carrosserie de la nouvelle BMW Série 5 Berline est unique dans son segment pour ce qui est de la technologie, de la conception de la structure porteuse et du mix de matériaux. Développée à l'aide des procédés de simulation les plus modernes, la carrosserie offre un maximum de sécurité aux occupants et aux autres usagers de la route impliqués dans un accident éventuel tout en affichant un poids réduit. Le recours aux technologies de fabrication les plus récentes a permis de concevoir et d'exploiter les zones de déformation de manière idéale. L'objectif consistait à répartir les principales voies de transmission d'efforts de sorte à ce que les forces libérées dans un éventuel impact soient évacuées sur de grandes surfaces et largement réparties sur l'habitacle ultrarigide. Il en résulte une décélération optimale de l'habitacle en cas d'accident. Les systèmes de retenue intervenant en cas de chocs avant, arrière et latéral peuvent ainsi remplir leur rôle protecteur de manière particulièrement efficace.

L'électronique de sécurité intégrée déclenche les airbags en fonction du type et de l'importance de la collision, dans le bon ordre, avec l'effet de retenue requis et au moment idéal. En fonction du nombre d'occupants ainsi que du type et de la gravité de l'accident, le déclenchement des airbags non nécessaires est inhibé par le système intelligent. Ils restent donc disponibles pour protéger les occupants en cas de collision secondaire.

Détecter les accidents avant qu'ils ne se produisent.

La détection de collision imminente Active Protection, qui reconnaît les situations de conduite critiques pouvant entraîner un accident, renforce encore la sécurité passive offerte par la nouvelle BMW Série 5. Si l'accident est imminent, le système déclenche automatiquement des mesures pour protéger les occupants. Les prétensionneurs des ceintures conducteur et passager avant sont activés, les vitres et, le cas échéant, le toit ouvrant en

verre sont fermés. Après une collision, Active Protection freine la voiture en toute autonomie jusqu'à l'arrêt complet. L'avertisseur de risque de collision arrière reconnaît les risques de collision avec des objets en aval, qu'ils roulent ou qu'ils soient à l'arrêt, et prépare les systèmes au choc provoqué par un véhicule qui suit.

Un capot moteur actif pour la protection des piétons.

Pour optimiser la protection des piétons, la zone d'impact sur le bloc avant de la voiture doit offrir une zone de déformation suffisante. Des absorbeurs de choc et des pièces déformables permettent une absorption définie de l'énergie libérée dans l'impact. En plus, la nouvelle BMW Série 5 Berline est équipée de série d'un capot moteur actif. Des actionneurs pyrotechniques dans les charnières et les serrures permettent de soulever le capot moteur en cas de collision avec un piéton et agrandissent ainsi l'espace de déformation entre le capot moteur et les composants durs se situant en-dessous.

BMW Individual. **Choix étoffé : plus de teintes, de cuirs,** **de bois et de roues en alliage léger.**



Dès le lancement commercial, les clients ont la possibilité de personnaliser la nouvelle BMW Série 5 Berline grâce à un choix très riche d'options. Pour leur permettre de pousser la personnalisation encore plus loin, BMW Individual proposera au cours de l'année 2017 des teintes de carrosserie, des selleries cuir et d'autres équipements supplémentaires.

Pour la carrosserie, l'offre BMW Individual comprend six teintes métallisées supplémentaires ainsi que quatre teintes mates glacées (Frozen). En outre, la BMW Série 5 est disponible, sur demande, avec n'importe quel autre coloris, que ce soit une teinte unie, métallisée, nacrée ou glacée. La roue en alliage léger BMW Individual à branches en V de 20 pouces ajoute encore à la personnalisation.

À l'intérieur, le client peut opter pour un ciel de pavillon BMW Individual de couleur anthracite, en tissu ou en alcantara. S'il souhaite un tableau de bord habillé de cuir dans la couleur de la sellerie, BMW Individual pourra aussi exaucer ce souhait. Cet équipement fait d'ailleurs partie intégrante de la sellerie tout cuir BMW Individual. Celle-ci est disponible en trois variantes de cuir exclusives Merino fine fleur signées BMW Individual de couleur Tartufo, blanc fumée et Caramel, dont les points de piquûre et les passepoils sont spécifiques aux sièges choisis (siège standard ou confort). Outre les sièges et le tableau de bord, la sellerie tout cuir BMW Individual intègre les médaillons de porte avant et arrière ainsi que la console centrale dans l'habillage de cuir Merino fine fleur.

BMW Individual offre aussi trois variantes exclusives pour les inserts décoratifs : vernis noir piano, prunier marron nature ainsi que frêne clair s'harmonisant à merveille avec la couleur du cuir choisi. Sur demande, le volant BMW Individual gainé cuir se pare de bois précieux pour faire écho aux inserts décoratifs choisis, parachevant ainsi l'intérieur hautement personnalisé.

Modèle et marché.

Histoire d'une réussite, chapitre sept.



« Nos clients estiment que la BMW Série 5 incarne la marque BMW plus que tout autre modèle. Ils apprécient le fait qu'elle assimile le meilleur de la marque et qu'elle n'accepte aucun compromis. C'est pourquoi elle reste depuis des années la voiture la plus vendue de son segment et c'est pourquoi plus de 7,6 millions de clients ont à ce jour opté pour une BMW Série 5. La nouvelle BMW Série 5 comblera à son tour tous les souhaits, qu'il s'agisse du comportement dynamique, du confort ou des fonctionnalités », précise Ian Robertson, membre du Directoire de BMW AG responsable des ventes et du marketing. Aujourd'hui, la nouvelle BMW Série 5 ouvre le septième chapitre de cette histoire à succès.

Aperçu des six générations précédentes :

2010 : la berline d'affaires la plus prisée (F10/F11/F18/F07).

Dès le lancement commercial en janvier 2010, la BMW Série 5 sixième du nom accapare la position de leader mondial de sa catégorie. Elle dispose d'une carrosserie encore plus rigide que sa devancière et offre plus de systèmes de sécurité et d'aide à la conduite. Avec la BMW Série 5 Gran Turismo, une troisième silhouette se démarquant par un grand hayon arrière vient enrichir la gamme. La puissance des moteurs couvre une fourchette plus large que jamais allant de 105 kW (143 ch) sur la BMW 518d à 423 kW (575 ch) sur la BMW M5. En novembre 2011, la marque munichoise lance la première BMW Série 5 à technologie hybride : la BMW Active Hybrid 5 (puissance cumulée : 250 kW/340 ch). Vendue à plus de 2 millions d'unités, la BMW Série 5 de la sixième génération dépasse les ventes de sa devancière de 42 pour cent. Elle est la gamme la plus prisée au monde dans le segment d'affaires premium. Le grand nombre de distinctions et de prix qui lui ont été décernés au cours des six dernières années illustre l'estime dont elle jouit.

2003 : avènement d'une nouvelle ère (E60/E61).

La BMW Série 5 de la cinquième génération impressionne d'emblée par son allure avant-gardiste et sa technique innovante. Cette série de modèles proposée en version berline, puis aussi, à partir de 2004 en version Touring redéfinit la donne notamment par sa sécurité active, ses aides au conducteur et son efficacité. La gamme des moteurs de cette génération de la BMW Série 5 comprend six moteurs essence et quatre moteurs diesels

débitant entre 120 kW (163 ch) (BMW 520d) et 373 kW (507 ch) (BMW M5). À partir de 2007, le pack technologique BMW EfficientDynamics fait partie de la dotation standard. Entre 2005 et 2008, la BMW Série 5 est la voiture la plus vendue de son segment pendant quatre années consécutives ; au total, plus de 1,4 million d'unités trouvent acquéreur.

1995 : pour la première fois avec un train de roulement en alliage léger (E39).

La BMW Série 5 de la quatrième génération fête sa première au Salon de l'Automobile de Francfort (IAA) de 1995. Elle est alors la première automobile au monde construite en grande série à bénéficier d'un train de roulement réalisé presque entièrement en alliage léger. Les moteurs tout aluminium de conception nouvelle apportent une autre contribution à l'optimisation du poids. La plage de puissance des quatre moteurs diesel et des six moteurs essence s'étend de 100 kW (136 ch) sur la BMW 520d à 294 kW (400 ch) sur la BMW M5. La quatrième génération de la BMW Série 5 enregistre, elle aussi, un nouveau record de ventes : plus de 1,47 million d'unités ont été vendues lorsque sa production s'arrête au début de l'année 2004.

1987 : première de la E34, 1991 : lancement de la BMW Série 5 Touring.

Sous la houlette de Claus Luthe, l'équipe de design BMW confère à la troisième génération de la BMW Série 5 une allure s'inspirant fortement du style de la nouvelle BMW Série 7 lancée peu avant. Pas moins de onze moteurs sont au choix, dont trois diesel. Ils couvrent une plage de puissance allant de 83 kW (113 ch) sur la BMW 518i à 250 kW (340 ch) sur la BMW M5. Tous les moteurs essence sont équipés d'office d'un pot catalytique réglé par sonde lambda et conçus pour fonctionner avec de l'essence ordinaire sans plomb. Avec la BMW 525iX, la transmission intégrale s'invite pour la première fois dans la gamme. En 1991, la BMW Série 5 Touring fait ses débuts. Son hayon est équipé d'une lunette arrière pouvant être ouverte séparément – un trait caractéristique qu'elle affiche toujours. La production de la BMW Série 5 Berline arrive à sa fin en septembre 1995 ; la BMW Série 5 Touring continue à être fabriquée jusqu'en juin 1996. Vendue à un total de plus de 1,3 million d'unités, cette génération a permis à la BMW Série 5 d'atteindre de nouveaux sommets.

1981 : concept éprouvé présenté sous une forme moderne (E28).

La BMW Série 5 de deuxième génération est la première à afficher des naseaux divisés en deux ainsi que des phares ronds caractérisés par des diamètres différents pour les feux de route et de croisement. La gamme des moteurs correspond pour l'essentiel à celui de la devancière : pour son lancement commercial, le modèle est proposé avec des moteurs essence

débitant entre 66 kW (90 ch) (BMW 518) et 135 kW (184 ch) (BMW 528i). En 1983, la BMW 524td inaugure le moteur diesel chez la marque munichoise. En 1985, BMW Motorsport GmbH qui devient plus tard BMW M GmbH, dévoile l'incarnation même de la grosse berline sportive : la BMW M5. Dérivé du moteur de la légendaire BMW M1, son six cylindres en ligne débite une puissance de 210 kW (286 ch). En juin 1988, la fabrication de la deuxième génération de la BMW Série 5 s'achève sur un nouveau record de ventes : plus de 722 000 unités ont été vendues en huit ans.

1972 : la première BMW Série 5 de l'histoire (E12).

L'histoire à succès de la BMW Série 5 a démarré il y a plus de 40 ans avec les berlines de la première génération de ce modèle. Elle introduit en même temps la nomenclature des modèles BMW qui a toujours cours aujourd'hui. Succédant à la BMW 2000 appartenant à la « Nouvelle Classe », la BMW 520 est pour les acheteurs synonyme de gain d'habitabilité et de confort. Les moteurs à essence couvrent une plage de puissance comprise entre 66 kW (90 ch) sur la BMW 518 et 160 kW (218 ch) sur la BMW M535i. En juillet 1981, le cycle de production de la première BMW Série 5 s'achève ; près de 700 000 berlines ont alors été écoulées.

Production et durabilité. **Taux de recyclage en hausse,** **empreinte carbone en baisse.**



À l'instar de toutes les générations précédentes depuis 1973, la nouvelle BMW Série 5 est fabriquée à l'Usine BMW de Dingolfing en Bavière, qui est le centre de compétence du groupe pour la production des grands modèles BMW. La nouvelle BMW Série 5 fait l'objet d'une production très souple dans deux halls de montage : dans l'un, elle passe sur la même ligne que les BMW Série 3 Gran Turismo et BMW Série 4, dans l'autre, elle partage la chaîne de fabrication avec les modèles des BMW Série 6 et BMW Série 7. La production BMW ainsi que la chaîne d'approvisionnement ont été remaniées et améliorées spécialement pour la fabrication de la septième génération de la BMW Série 5. Ainsi, un nouvel atelier de ferrage mettant en œuvre des techniques d'assemblage innovantes a été implanté dans la partie ouest de l'usine pour pouvoir mettre en pratique le concept de conception légère dont bénéficie la nouvelle BMW Série 5. L'espace de montage a également été modifié pour la nouvelle BMW Série 5 : le hall de préassemblage des ensembles de la chaîne cinématique a été revu de fond en comble pour permettre notamment l'intégration de la variante à hybride rechargeable.

Comme par le passé, la nouvelle BMW Série 5 Berline ne sera pas seulement construite à l'Usine BMW de Dingolfing mais aussi, en version longue, à Shenyang en Chine, sites auxquels s'ajoutera dès le printemps 2017 celui de MSF à Graz en Autriche. Dingolfing fait office d'usine pilote de ce réseau de production de la BMW Série 5.

Dès la phase de développement, une grande attention a été prêtée à la recyclabilité des matériaux employés et à l'absence de polluants. Ainsi, la production de la nouvelle BMW Série 5 Berline renforce l'utilisation de matériaux recyclés : par exemple, la part de l'aluminium secondaire dans les pièces en aluminium coulé hautement résistantes atteint 50 pour cent. Cette démarche associée à l'utilisation d'énergies renouvelables a permis de compenser la hausse significative des pièces de construction légère de la nouvelle BMW Série 5 Berline.

Une nouvelle BMW Série 5 peut être recyclée à 95 pour cent. Quel que soit le pays de l'Union Européenne, elle est reprise gratuitement en fin de vie pour être recyclée.

L'empreinte carbone de la BMW Série 5 baisse de 15 pour cent.

Toutes ces mesures n'ont pas seulement permis d'abaisser les émissions de CO₂ pendant la durée d'utilisation de chaque voiture, mais surtout de réduire durablement l'empreinte carbone de la nouvelle BMW Série 5 pendant tout le cycle de vie du produit. L'écobilan de la nouvelle BMW Série 5 a été vérifié et validé selon la norme ISO 14040/44 par l'organisme de contrôle technique TÜV Süd et l'Université technique de Berlin. Ces deux institutions indépendantes ont confirmé une réduction de 15 pour cent de l'empreinte carbone de la nouvelle BMW Série 5 par rapport à sa devancière. Un résultat qui illustre aussi ce que BMW entend par automobile premium.