

La nouvelle BMW Série 7.

Table des matières.



1. La nouvelle BMW Série 7 :	
sportivité magistrale et confort somptueux à leur paroxysme (résumé).	2
2. Design :	
prestance racée, équipements incomparables, expérience de conduite et de voyage inoubliable.	7
3. Ensemble mécanique et liaisons au sol :	
débit de puissance velouté, efficacité accrue et un surcroît de confort d'une richesse inégalée.	12
4. BMW EfficientDynamics :	
puissance en hausse en présence de consommations et d'émissions réduites grâce à des fonctionnalités et à des technologies innovantes.	24
5. BMW ConnectedDrive :	
la nouvelle référence en matière d'infodivertissement, de confort et de sécurité.	28
6. Carrosserie et sécurité :	
protection optimisée et construction légère intelligente, un principe général.	37
7. BMW Individual :	
exclusivité sur mesure.	39
8. Production :	
fabrication ultramoderne et précision artisanale.	41
9. Histoire de la BMW Série 7 :	
en tête de la catégorie de luxe grâce à l'élégance et au dynamisme.	43
10. Fiches techniques.	49
11. Caractéristiques de puissance et de couple.	65
12. Dimensions extérieures et intérieures.	71



1. La nouvelle BMW Série 7 : sportivité magistrale et confort somp tueux à leur paroxysme. (Résumé)

- Les nouveaux phares tout LEDs, les naseaux BMW saillants et un bouclier avant restylé caractérisent désormais le look incomparable de la BMW Série 7.
- Une première sur le cockpit : le visuel d'informations multifonctionnel permettant de choisir les affichages et l'écran de contrôle central à graphiques en 3D. Système de navigation nouvelle génération. Nouveau système de divertissement Rear Seat Entertainment pour les passagers arrière.
- De nouveaux moteurs et des moteurs revisités fixent les références en termes de puissance et d'efficacité. Boîte automatique à huit rapports de série. Potentiels d'économie atteignant 25 pour cent.
- La gamme des motorisations comprend le six cylindres diesel à technologie BMW TwinPower Turbo le plus puissant au monde au même titre que la BMW ActiveHybrid 7 de la deuxième génération.
- Des fonctionnalités à la pointe du progrès comme l'hybride proactif et la Commande de régulation du comportement dynamique avec mode ECO PRO amplifient l'agrément de conduite et l'efficacité.
- Un train de roulement optimisé avec suspension pneumatique et correcteur d'assiette sur l'essieu arrière améliore sensiblement l'agrément de conduite.
- De nouveaux points forts signés ConnectedDrive : système de navigation Professional de la nouvelle génération. BMW Night Vision avec Dynamic Light Spots, Assistant pleins phares anti-éblouissement, Assistant au stationnement BMW, Driver Assistant Plus, Active Protection.
- La gamme BMW Individual offre la possibilité de transformer une automobile exceptionnelle en une pièce unique hautement esthétique.

La nouvelle BMW Série 7 conforte à nouveau sa position de berline la plus innovante du segment de grand luxe. Le vaisseau amiral de la flotte BMW est synonyme à la fois d'élégance sportive, de moteurs veloutés et de confort somptueux. En rehaussant nettement son contenu technologique, la berline souligne qu'elle revendique clairement la position de leader : de nouveaux phares tout LEDs, un intérieur revalorisé se distinguant par un niveau sonore optimisé, un agrément de conduite en nette hausse, une gamme complète d'équipements optionnels et une technologie sécuritaire ultramoderne créent une expérience de voyage hors classe. Toute une série de motorisations nouvelles ou revues, dont le six cylindres en ligne diesel le plus puissant au monde ainsi que la BMW ActiveHybrid 7, deuxième du nom, fixent les repères en matière de puissance et d'efficacité.

Carrosserie :

nouveaux phares à LEDs et nouveaux traits de style discrets.

Les lignes dynamiques et les proportions en parfait équilibre continuent à marquer de leur empreinte l'allure à la fois sportive et élégante de la BMW Série 7. Élément le plus frappant de la nouvelle berline : les nouveaux phares à LEDs cerclés des anneaux en couronne caractéristiques de la marque et soulignés par une bande contrastante élégante. Créant un look typé, ils assurent que, même de nuit, on ne saura se tromper sur la BMW Série 7. Les naseaux BMW restylés arborant désormais neuf lames au lieu de douze auparavant ainsi que le bouclier avant retravaillé permettent également d'identifier le nouveau modèle. En vue de profil, les répétiteurs de clignotant intégrés dans la partie inférieure des rétroviseurs extérieurs comptent parmi les nouveaux détails d'équipement. La partie arrière aux galbes musclés bénéficie, quant à elle, d'une fine bande de chrome qui relie les deux réflecteurs arrière de faible hauteur encastrés dans le bouclier arrière.

Espace intérieur : nouveaux sièges cuir, niveau sonore optimisé, système de divertissement Rear Seat Entertainment et système audio avec haut-parleur central escamotable.

Design abouti, matériaux raffinés, finition de qualité artisanale et fonctionnalité maximale – telles sont les caractéristiques dominant à bord de la BMW Série 7 Berline. Le conducteur et son passager avant s'installent dans des sièges de cuir redessinés offrant un maintien latéral optimal et un confort sublime sur les longues distances. Les passagers arrière voyagent, eux aussi,

dans le plus grand confort et à l'abri du moindre bruit gênant. Sur demande, la voiture est équipée de sièges arrière individuels pouvant être adaptés de manière flexible aux besoins de leurs occupants. Le système de divertissement optionnel Rear Seat Entertainment pour les passagers arrière qui se distingue par un nouvel écran plat de 9,2 pouces contribue à faire passer le temps agréablement même lorsque le voyage est long. Le nouveau système audio ambiophonique Bang & Olufsen High End Surround Sound d'une puissance de 1 200 watts qui comprend 16 haut-parleurs, dont un haut-parleur central illuminé pouvant être entièrement escamoté dans le tableau de bord, promet une expérience sonore parfaite aux mélomanes.

Cockpit: libre choix des affichages à technologie black panel et écran de contrôle central à graphiques en 3D.

À bord de la nouvelle BMW Série 7, le visuel d'informations multifonctionnel logé derrière le volant s'adapte pour la première fois aux besoins du conducteur. Sur son écran dont la diagonale fait 10,25 pouces, la technologie black panel offre des possibilités d'affichage inédites. En fonction du mode de conduite, les instruments arborent une couleur et des graphiques différenciés et fournissent des informations taillées sur mesure, comme les indications sur l'état du véhicule et d'autres fonctions. L'écran de contrôle disposé en position centrale sur le tableau de bord a également bénéficié d'une optimisation optique et technique et offre désormais une représentation haute définition en trois dimensions.

Ensemble mécanique et liaisons au sol: puissance veloutée, efficience accrue et un surcroît d'agrément de conduite.

En 2012, la nouvelle BMW Série 7 Berline s'élance avec des moteurs soit nouveaux soit entièrement revus. Se démarquant par un fonctionnement particulièrement propre et sobre, ils transmettent leur couple aux roues arrière via une boîte automatique intelligente à huit rapports. Des dispositifs comme la fonction d'arrêt et de redémarrage automatiques, la fonction de récupération de l'énergie libérée au freinage ou encore la Commande de régulation du comportement dynamique avec mode ECO PRO à fonctions étendues et roulage en roue libre offrent des potentiels d'économie supplémentaires.

Outre le douze cylindres propulsant le modèle de pointe BMW 760i, un nouveau six cylindres en ligne à BMW TwinPower Turbo est proposé sur la BMW 740i et un V8 essence revu sur la BMW 750i. Les six cylindres diesel dédiés à la BMW 730d et à la BMW 740d se distinguent également par une puissance en hausse pour des consommations en baisse. La nouvelle BMW 750d xDrive fête, quant à elle, ses débuts : c'est le nouveau six cylindres en ligne diesel à M Performance TwinPower Turbo et, donc, le moteur le plus puissant au monde parmi les moteurs à allumage par compression de son espèce qui tourne sous son capot. Enfin, la BMW ActiveHybrid 7 de la deuxième génération s'aligne, elle aussi, avec un nouveau six cylindres essence en ligne à BMW TwinPower Turbo associé à un moteur électrique de 40 kW (55 ch) et se distingue par des émissions sensiblement réduites.

Quant aux liaisons au sol, de nombreuses mesures contribuent à augmenter sensiblement l'agrément de conduite de la BMW Série 7 Berline. Outre un châssis à tarage optimisé qui se vante de silentblochs modifiés et de nouveaux amortisseurs, et la suspension pneumatique à correcteur d'assiette sur l'essieu arrière, une direction à assistance électromécanique fait partie de la dotation standard. Des aides électroniques au conducteur répondant au tout dernier état de l'art et dotées d'un logiciel également revu et adapté bénéficient aux qualités de voyage de la BMW Série 7 Berline et font que la nouvelle conception offre à tous les occupants un plaisir de conduire encore plus intense, que ce soit en termes de dynamisme ou de confort.

BMW ConnectedDrive : agrément de conduite suprême et sécurité maximale grâce à l'interconnexion intelligente.

Forte d'un ensemble unique d'aides au conducteur et de services de mobilité, la BMW Série 7 fait une fois de plus preuve d'avance en matière d'innovation et de supériorité technique. Dans ce contexte, la palette des fonctions signées BMW ConnectedDrive présente de nouveaux points forts qui, demain aussi, assureront à la berline sa position de leader dans le segment de grand luxe.

Le système BMW Night Vision + Dynamic Light Spots avec repérage de piétons, unique dans le segment premium, l'Assistant pleins phares anti-éblouissement à LEDs, le Driver Assistant Plus avec Alerte de dérive et régulateur vitesse-distance actif avec fonction stop & go, la fonction Active Protection avec détection de somnolence automatique ainsi que

l'indicateur de la limitation de vitesse Speed Limit Info avec indicateur d'interdiction de dépassement par affichage du symbole de signalisation correspondant assurent une sécurité maximale. Un système d'exploitation plus performant pour l'écran de contrôle central perfectionne en même temps la commande des programmes de divertissement, il optimise les services bureautiques et les services en ligne et rend la téléphonie plus confortable. Plus performante, le système de navigation Professional se vante d'une représentation cartographique en une définition brillante ainsi que d'un mode urbain en 3D. Une fonction de confort innovante permettant d'ouvrir le capot du coffre sans y toucher vient compléter le bouquet des astuces fonctionnelles disponibles sur la BMW Série 7.

La gamme BMW Individual s'adresse aux clients en quête de solutions taillées sur mesure et d'une automobile répondant aux exigences les plus élevées en termes d'exclusivité, de design et de fonctionnalité. Avec les équipements optionnels proposés dans le domaine des coloris, des roues en alliage léger et de l'aménagement intérieur, le conducteur de la nouvelle BMW Série 7 peut exprimer encore mieux son sens de la qualité et du style.



2. Design : prestance racée, équipements incomparables, expérience de conduite et de voyage inoubliable.

De par son esthétique et ses technologies innovantes, la BMW Série 7 répond aux exigences les plus élevées au monde. Elle est l'incarnation même d'expérience de conduite sans pareille et d'élégance sportive dans le segment des berlines de grand luxe. En 2012, la BMW Série 7 revalorisée souligne une fois de plus sa noble prestance et sa grande sportivité par de nouveaux traits de style expressifs sur la partie avant et la partie arrière. L'évolution de ses dimensions est à peine perceptible, sa hauteur totale réduite de 8 millimètres confère encore plus d'expression à sa ligne élancée et renforce l'équilibre parfait créées par ses proportions dynamiques.

Les phares inédits soulignent la prestance de la BMW Série 7.

Vue de face, la BMW Série 7 respire élégance et éloquence. Cette impression est engendrée par la grande surface de son long capot moteur dont les lignes de relief précises qui convergent vers l'avant accentuent les nouveaux naseaux BMW sensiblement verticaux. Sertis dans un cadre de chrome plus volumineux et parcourus de lames réagencées (neuf lames au lieu de douze auparavant), les naseaux paraissent encore plus saillants renforçant ainsi la prestance de la voiture. Soulignés par une bande contrastante élégante et les anneaux en couronne typiques de la marque, les nouveaux phares tout LEDs disponibles sur demande ponctuent le nouveau look de la BMW Série 7 sur lequel on ne saurait se tromper.

Dans la partie inférieure du bouclier avant, la grande prise d'air continue bénéficie d'une subdivision optique en trois parties. Deux nouvelles barrettes de chrome confèrent leur structure aux zones extérieures de la prise d'air et intensifient le look sportif. À droite et à gauche de la large prise d'air, à l'extérieur des antibrouillards à LEDs, se trouvent deux fentes d'air verticales alimentant les rideaux d'air ou « Air Curtains ». Améliorant l'écoulement de l'air autour des roues avant, ceux-ci réduisent la consommation dans la plage des vitesses supérieures. Les rideaux d'air transposent ainsi la stratégie BMW EfficientDynamics dans le design.

Les proportions caractéristiques de BMW, exprimées par le long empattement, le long capot moteur et l'habitacle reculé avec une ligne de toit façon coupé, marquent de leur empreinte la silhouette à la fois sportive et élégante de la BMW Série 7. Nouveau trait de style apparaissant en vue de profil, les répéteurs de clignotant sont intégrés dans la partie inférieure des rétroviseurs extérieurs. Ils sont ainsi mieux visibles, ce qui contribue à augmenter la sécurité routière.

La partie arrière musclée de la BMW Série 7 crée une impression de sportivité magistrale. Les lignes horizontales se situant à plusieurs niveaux réduisent visuellement la hauteur de la voiture. Reliés par une bande de chrome marquante, les ensembles optiques arrière formant le L typique de la marque ne changent pas de design. Les différentes nuances de rouge produisent cependant des effets de couleur plus contrastés. Une deuxième bande de chrome très fine établit un lien optique entre les deux réflecteurs arrière de faible hauteur encastrés dans le bouclier arrière. Toute la partie arrière paraît ainsi encore plus homogène et plus exclusive. Le top modèle à douze cylindres se démarque de plus par une autre lame de chrome ornant le bouclier arrière en s'étirant entre les quatre embouts d'échappement au cache chromé.

Design exclusif pour le nouveau système de divertissement Rear Seat Entertainment.

Le design intérieur reflète tout aussi clairement l'idée de l'exclusivité stylée et du caractère de luxe. L'habitacle révèle prestige et harmonie. Des formes au galbe doux, des matériaux raffinés et des harmonies de couleurs pleines de goût déterminent l'impression somptueuse dégagée par l'ensemble. Le cuir Dakota et le nappa sont désormais proposés en blanc ivoire pour un univers intérieur noir et en beige Veneto pour un univers intérieur de la même teinte. Révélant maint indice de la précision artisanale qui la distingue, la finition de grande facture de la BMW Série 7 n'est pas sans témoigner d'un grand amour du détail.

L'orientation rigoureuse vers le conducteur, soit l'organisation ergonomique de l'intérieur autour du conducteur, est un trait caractéristique du design intérieur signé BMW. Les sièges avant entièrement reconçus au look plus fin offrent une ergonomie idéale, un maintien latéral optimal et un confort

maximal lors de voyages au long cours. Outre les sièges de base, le client se voit proposer les sièges sport ou les sièges multifonctions. Ces derniers sont disponibles avec une tablette rabattable dans le dos du dossier ou bien, en option, avec le système de divertissement « Rear Seat Entertainment ». L'écran de 9,2 pouces est entièrement nouveau. Il n'est plus intégré dans le siège, mais semble être en suspension sur le dossier du siège avant. Son design exclusif reprend celui des écrans plats actuels tout en finesse et très aériens.

Sur demande, la nouvelle BMW Série 7 peut être dotée de sièges arrière individuels que les occupants peuvent adapter de manière flexible à leurs besoins personnels. L'inclinaison du dossier et la position des sièges sont tout aussi modulables que la position des appuie-tête. Les éléments de commande ressemblent à ceux des sièges avant, y compris la fonction mémoire.

La version longue de la BMW Série 7 offre, quant à elle, des conditions idéales pour amplifier au maximum le confort de voyage. L'empattement allongé de 140 millimètres bénéficie entièrement aux passagers arrière, si bien qu'ils voyagent en première classe, dans la décontraction et la sérénité. Grâce à la ligne de toit propre à la version longue, la garde au toit des passagers arrière s'est accrue de 10 millimètres.

Haut-parleur central escamotable intensifie l'expérience sonore.

Pour perfectionner encore l'expérience de conduite et de voyage, la BMW Série 7 offre une isolation acoustique optimale de l'habitacle. Des isolations supplémentaires dans les montants centraux et arrière, dans les bas de caisse et le coffre à bagages auxquelles s'ajoutent des joints additionnels très fins sur le cadre des vitres et les rétroviseurs extérieurs minimisent les bruits aérodynamiques. Le plaisir d'écoute distillé par le nouveau système audio ambiophonique Bang & Olufsen High End Surround Sound est ainsi encore mieux mis en valeur. La chaîne de 1 200 watts dispose de 16 haut-parleurs, dont ceux qui sont masqués derrière des caches en aluminium satiné éclairés dans le triangle des vitres de portes et la plage arrière. Le haut-parleur central illuminé qui émerge du tableau de bord est l'élément le plus spectaculaire de la chaîne. Il fonctionne selon la technologie à lentille acoustique B & O et de par sa forme particulière, il assure à tous les

occupants de la voiture une sonorité parfaite. Lorsque la chaîne audio est coupée, le haut-parleur central s'escamote dans le tableau de bord et est pratiquement invisible. Surtout de nuit, le nouvel éclairage d'ambiance crée, quant à lui, une atmosphère lumineuse très agréable à bord de la voiture. L'éclairage de la cave à pieds côté conducteur et passager ainsi qu'un éclairage indirect du ciel de pavillon via des spots intégrés dans les montants centraux augmentent encore le bien-être à bord. Les occupants peuvent par ailleurs choisir individuellement la couleur de la lumière d'ambiance.

Affichage nouveau look : le visuel d'informations multifonctionnel.

Le visuel d'informations multifonctionnel optionnel, dont la BMW Série 7 peut être équipée pour la première fois, mérite d'être souligné. Au lieu du combiné d'instruments classique sur lequel quatre instruments ronds renseignent le conducteur sur la vitesse de sa voiture, le régime moteur, le niveau de carburant ainsi que la température d'huile, un écran de 10,25 pouces intégré de manière quasiment invisible crée une sensation visuelle inédite évoquant délibérément le look des terminaux électroniques modernes.

Le look habituel des quatre instruments ronds est, certes, conservé, mais la technologie black panel évoluée permet des affichages inédits. Ainsi, par exemple, le visuel présente les modes de conduite proposés par la Commande de régulation du comportement dynamique – CONFORT, SPORT et ECO PRO – sous forme d'affichages différenciés adoptant des harmonies de couleurs et des ambiances propres à chaque mode, augmentant ainsi la sécurité et l'efficacité, tout en étant parfaitement orientés vers le conducteur. Les informations affichées sur le visuel sont adaptées au mode de conduite et varient en conséquence. Le conducteur bénéficie donc d'un combiné d'instruments qui lui fournit un affichage adapté à merveille à la situation de conduite donnée.

Alors qu'en mode CONFORT le visuel présente le look d'un combiné classique avec quatre instruments ronds fermés chacun par un anneau, ces anneaux s'ouvrent en mode ECO PRO et en mode SPORT et dégagent ainsi de la place pour afficher des informations complémentaires entre les deux instruments ronds. En mode ECO PRO, le visuel vire au bleu. Le compte-tours se transforme en affichage EfficientDynamics et montre si le conducteur roule de manière efficace : il peut en effet surveiller l'enfoncement de

l'accélérateur et la consommation actuelle de carburant ou bien voir s'il est en train de récupérer de l'énergie. Lorsqu'il appuie trop sur l'accélérateur, l'affichage vire au gris et lui indique la surconsommation pourtant évitable. Dans les modes ECO PRO et CONFORT, il peut aussi activer la fonction zoom du compteur de vitesse. La position actuelle de l'aiguille du compteur est ainsi agrandie comme sous une loupe et encore plus facile à lire.

En mode SPORT, le visuel adopte la couleur orange typique des affichages BMW. C'est en toute connaissance de cause que les affichages sont puristes et que les informations fournies au conducteur sont réduites au strict minimum pour qu'il puisse porter toute son attention sur la route. La vitesse n'est affichée qu'en numérique via un grand chiffre central sur le compteur de vitesse, alors que le rapport enclenché apparaît en grand au milieu du compte-tours si le conducteur se sert des palettes de commande au volant pour passer les rapports manuellement. Outre les changements de couleur, les affichages sur le nouveau combiné fournissent d'autres indications taillées sur mesure, telles que des informations sur l'état du véhicule et les fonctions activées, les messages de l'unité de contrôle active Check Control et les indications du système de navigation, que le conducteur peut appeler à sa guise.

Écran de contrôle.

La mise au point du nouveau visuel d'informations multifonctionnel va de pair avec une valorisation technique et optique de l'écran de contrôle central logé entre le conducteur et son passager avant. Grâce à son pourtour noir, l'écran de 10,25 pouces enchâssé au fond se distingue par une profondeur optique accrue et paraît ainsi encore plus grand. Des brides métallisées verticales encadrent l'écran de contrôle central et ajoutent des touches esthétiques reprises par la monture métallisée des couvercles des porte-gobelet sur la console centrale.



3. Ensemble mécanique et liaisons au sol : débit de puissance velouté, efficacité accrue et un surcroît de confort d'une richesse inégalée.

La nouvelle BMW Série 7 conforte encore sa position de berline la plus innovante du segment de grand luxe. Des moteurs soit nouveaux soit entièrement revus redéfinissent la donne en matière de puissance et d'efficacité. Toutes les motorisations sont associées à une boîte automatique intelligente à huit rapports et se caractérisent par une consommation et des émissions nettement réduites. La fonction d'arrêt et de redémarrage automatiques du moteur, la fonction de récupération de l'énergie libérée au freinage et la Commande de régulation du comportement dynamique avec mode ECO PRO à fonctions étendues ouvrent de nouveaux potentiels d'économie. Les suspensions soigneusement optimisées ainsi que l'assistance électrique à la direction équipant tous les modèles à propulsion hissent aussi l'agrément de conduite à un niveau inédit. La suspension pneumatique à correcteur d'assiette sur l'essieu arrière fait, elle aussi, partie de l'équipement de série de tous les modèles.

Outre le douze cylindres essence à BMW TwinPower Turbo propulsant le modèle de pointe BMW 760i, un nouveau six cylindres en ligne essence à BMW TwinPower Turbo est proposé sur la BMW 740i et un V8 essence revu BMW TwinPower Turbo à sur la BMW 750i. Les six cylindres diesel dédiés à la BMW 730d et à la BMW 740d se distinguent également par une puissance en hausse pour des consommations en baisse. La nouvelle BMW 750d xDrive fête, quant à elle, ses débuts : c'est le nouveau six cylindres en ligne diesel à M Performance TwinPower Turbo et, donc, le moteur le plus puissant au monde parmi les moteurs à allumage par compression de son espèce qui tourne sous son capot. Enfin, la BMW ActiveHybrid 7 de la deuxième génération s'aligne, elle aussi, avec un nouveau six cylindres essence en ligne à BMW TwinPower Turbo associé à un moteur électrique de 40 kW (55 ch) et se distingue par des émissions sensiblement réduites.

BMW 760i : le douze cylindres velouté toujours en haut de la gamme des moteurs.

Le 12 cylindres essence à technologie BMW TwinPower Turbo qui combine deux turbocompresseurs au système de calage en continu des arbres à

came double VANOS et à l'injection High Precision Injection, reste la référence. Fort de sa cylindrée de 5 972 cm³, le moteur tout aluminium fournit une puissance de 400 kW (544 ch) et un couple maximal de 750 Newtons-mètres disponible dès 1 500 tr/mn. Ainsi, la BMW 760i s'acquitte allègrement du zéro à 100 km/h en 4,6 secondes seulement pour atteindre une vitesse maximale de 250 km/h, bridée par l'électronique. Avec une consommation moyenne de 12,8 litres aux 100 kilomètres et des émissions de CO₂ de 299 grammes par kilomètre, ce concentré de puissance caractérisé par une grande onctuosité se targue d'une efficacité sans égale dans sa catégorie de puissance.

BMW 750i:

huit cylindres à puissance accrue et consommation réduite.

Le V8 essence à BMW TwinPower Turbo revisité, qui associe deux turbocompresseurs à la distribution Valvetronic, au double VANOS et à l'injection High Precision Injection, est éterné sur la BMW 750i. Comme par le passé, le huit cylindres de 4 395 cm³ de cylindrée sait séduire par son velouté souverain et le déploiement impétueux de sa puissance.

L'optimisation de l'injection directe haute pression et la réduction des pertes par pompage résultant essentiellement de la levée entièrement variable des soupapes côté admission ont permis d'augmenter encore la puissance par rapport au prédécesseur, tout en réduisant considérablement la consommation et les émissions. Dans sa version actuelle, cette mécanique atteint une puissance maximale de 330 kW (450 ch) (+ 10 pour cent) et débite un couple maximal de 650 Newtons-mètres (+ 8,5 pour cent) disponible dans la plage de régimes comprise entre 2 000 et 4 500 tr/mn. Avec cette motorisation, la BMW 750i équipée de la nouvelle boîte automatique à huit rapports abat le zéro à 100 km/h en 4,8 secondes seulement, la vitesse maximale étant limitée par l'électronique à 250 km/h. Les performances routières vont pourtant de pair avec une efficacité jamais atteinte : le huit cylindres affiche une consommation de 8,6 litres aux 100 kilomètres seulement et des émissions de CO₂ de 199 grammes par kilomètre, si bien que la BMW 750i gagne de remarquables 25 pour cent par rapport à sa devancière, pourtant moins puissante. Sur le marché chinois, la BMW 750i est animée par une déclinaison de quatre litres débitant 300 kW (408 ch) et 600 Newtons-mètres.

BMW 740i: nouveau six cylindres essence d'une efficacité exceptionnelle.

Le six cylindres en ligne de trois litres de cylindrée se caractérise par son punch souverain et son avidité unique à monter dans les tours. Ce moteur à allumage commandé ultramoderne est l'un des premiers moteurs à essence hautement efficaces alliant la technologie BMW TwinPower Turbo, l'injection directe du type High Precision Injection, un système de suralimentation du type Twin Scroll (double entrée), le système de calage variable des arbres à cames, double VANOS, et la distribution variable du type VALVETRONIC. Pouvant se targuer d'une puissance maximale de 235 kW (320 ch) et d'un couple maximal de 450 Newtons-mètres dès 1 300 tr/mn, le moteur particulièrement onctueux se situe au même niveau que celui de la BMW 740i qu'il vient remplacer, alors que la consommation ne se monte qu'à 7,9 litres aux 100 kilomètres. Les émissions de CO₂ sont de 184 grammes par kilomètre et, donc, inférieures de 21 pour cent à celles de la devancière.

BMW 750d xDrive: nouveau modèle diesel de pointe équipé d'un six cylindres à technologie BMW TwinPower Turbo et d'une transmission intégrale intelligente.

Le tout nouveau diesel de pointe propulsant la BMW 750d xDrive est un bel exemple du brio technologique propre aux ensembles mécaniques signés BMW. Le six cylindres en ligne diesel le plus puissant au monde sait enthousiasmer par des qualités techniques innovantes sans pareilles et il confère à la berline de luxe un dynamisme impressionnant doublé d'une efficacité exceptionnelle.

Pour la première fois, la technologie BMW TwinPower Turbo unique en son genre fait appel à une suralimentation par turbocompresseurs à trois étages et turbine à géométrie variable ainsi qu'à une injection directe à rampe commune évoluée pour optimiser la puissance au même titre que le couple et la réponse du moteur. L'action conjuguée minutieuse des trois turbocompresseurs permet au diesel hautes performances de trois litres de faire preuve d'un punch énorme sur toute la plage des régimes, tout en affichant un rendement particulièrement élevé. Le premier turbocompresseur entre en fonction le régime du ralenti à peine dépassé pour assurer aussitôt le bon remplissage des cylindres. Dès 1 500 tr/mn, un turbocompresseur haute pression plus grand se joint à ses efforts, le moteur atteignant ainsi son

couple maximal. À partir de 2 700 tr/mn, le troisième turbocompresseur y ajoute son action et permet ainsi un déploiement particulièrement impétueux de la puissance jusqu'au régime maximal. Générant une pression maximale de 2 200 bars, les injecteurs piézo-électriques pulvérisent le carburant dans les chambres de combustion, alors que trois injections pilote, une injection principale et quatre post-injections par temps moteur assurent une combustion propre et efficace.

Ainsi armé, le six cylindres en ligne débite une puissance maximale de 280 kW (381 ch) et un couple maximal imposant de 740 Newtons-mètres, disponible dès 2 000 tr/mn, ce qui confère à la BMW 750d xDrive son tempérament fonceur. Départ arrêté, la berline ne met ainsi que 4,9 secondes pour atteindre les 100 km/h. Disposant d'une large réserve de puissance, la mécanique se distingue, de plus, par ses reprises très sportives. Or, l'efficiencia du diesel signé BMW est aussi convaincante que sa puissance : selon le cycle de conduite européen, la berline se contente de 6,4 litres de carburant aux 100 kilomètres, les émissions de CO₂ étant tout aussi favorables avec 169 grammes par kilomètre seulement. Équipé de la technologie BMW BluePerformance, le nouveau moteur diesel de pointe respecte dès aujourd'hui la norme antipollution Euro 6.

Pour que le modèle diesel musclé puisse transmettre son couple à la chaussée en toute sécurité et en toutes circonstances, la transmission intégrale permanente pilotée de la BMW 750i xDrive veille, à tout instant, à répartir le couple entre les roues avant et arrière en fonction des besoins du moment. Ce pilotage précis et rapide confère à la berline un comportement routier stable et dynamique de tous les instants, même dans des conditions exigeantes.

BMW 740d : nouvelle baisse de la consommation et des émissions.

Le perfectionnement systématique de la technologie BMW TwinPower Turbo se traduit aussi par une augmentation du dynamisme et de l'efficacité du six cylindres en ligne diesel déjà connu. Par rapport au prédécesseur, le six cylindres diesel de trois litres affiche une puissance maximale de 230 kW (313 ch), en hausse de 5 kW, et un couple maximal de 630 Newtons-mètres (+ 30 Nm), toujours disponible à partir de 1 500 tr/mn. De plus, des optimisations thermodynamiques rendent le moteur encore plus réactif et

plus agile. En association avec la nouvelle boîte automatique à huit rapports, la BMW 740d revigorée se contente désormais de 5,7 litres aux 100 kilomètres en moyenne et ne rejette que 149 grammes de CO₂ par kilomètre. Elle améliore ainsi de 17 pour cent les performances de sa devancière.

BMW 730d : 148 grammes par kilomètre – le diesel le plus propre du segment de luxe.

La BMW 730d consolide une fois de plus sa position de berline de luxe la plus sobre et la plus propre, en présentant une consommation et des émissions revues à nouveau à la baisse. Pourtant, la puissance maximale du six cylindres diesel de trois litres, dont l'architecture correspond à celle du moteur de la BMW 740d, s'est vu augmenter de 10 kW pour passer à 190 kW (258 ch). Le couple maximal s'est accru, lui aussi, pour atteindre 560 Newtons-mètres (+ 20 Nm). Avec une consommation moyenne de 5,6 litres aux 100 kilomètres et des émissions de CO₂ de 148 grammes de CO₂ par kilomètre seulement selon le cycle de conduite européen, la BMW 730d surpasse de 17 pour cent sa devancière dotée d'une boîte automatique à six rapports. La technologie BluePerformance optionnelle permet de plus au moteur de satisfaire la future norme Euro 6.

BMW xDrive : disponible sur demande sur la BMW 750i, la BMW 740d et la BMW 730d.

La transmission intégrale intelligente BMW xDrive ajoute également à l'attractivité de la BMW Série 7 Berline. Outre les avantages classiques d'une transmission aux quatre roues, le système garantit, grâce à sa gestion électronique et à la répartition ultrarapide du couple entre les roues avant et les roues arrière, une traction souveraine, une sécurité maximale, une maniabilité exceptionnelle et une exploitation optimale du couple transmis, quelles que soient les conditions météorologiques ou routières. Bénéficiant aussi à l'agilité et à la précision en virage, le tarage du système allie à merveille dynamisme et confort et offre ainsi les meilleures conditions pour des sensations de conduite sublimes.

BMW ActiveHybrid 7 : hybride complet avec un six cylindres en ligne essence à BMW TwinPower Turbo.

BMW fait systématiquement avancer les systèmes d'entraînement hybrides intelligents. Ainsi, la BMW ActiveHybrid 7 de la deuxième génération, qui se

caractérise par une consommation et des émissions réduites ainsi que par des fonctions supplémentaires innovantes, entre en scène en 2012. Cette évolution est dotée d'un six cylindres en ligne essence à BMW TwinPower Turbo enthousiasmant par son avidité à monter dans les tours, son tonus et son efficacité. Le moteur essence ultramoderne à technologie BMW TwinPower Turbo est la version de 235 kW (320 ch) du groupe animant la nouvelle BMW 740i et remplace le huit cylindres mis en œuvre jusqu'à présent. D'autres composants appartenant au système hybride : le moteur électrique synchrone débitant 40 kW (55 ch), la boîte automatique à huit rapports spécifique à l'hybride, la batterie lithium-ion hautes performances et l'électronique de puissance assurant une gestion intelligente des flux d'énergie à bord. Tous ces composants forment un ensemble performant très harmonieux qui confère à la nouvelle BMW ActiveHybrid 7 un dynamisme exceptionnel et un rapport consommation / performances routières des plus favorables, éclipçant ainsi, entre autres, sa devancière.

Forte d'une puissance cumulée maximale de 260 kW (354 ch) et d'un couple maximal de 500 Newtons-mètres, la nouvelle BMW ActiveHybrid 7 abat le zéro à 100 km/h en 5,7 secondes seulement tout en se contentant en moyenne de 6,8 litres aux 100 kilomètres pour des émissions de CO₂ de 158 grammes par kilomètre. Comparée à la nouvelle BMW 740i propulsée par un moteur thermique classique, la technologie hybride plus performante offre donc un gain de consommation d'environ 14 pour cent.

Toute une série de fonctions innovantes bénéficient au comportement dynamique de la voiture ou contribuent à la grande efficacité du système d'ensemble. Grâce à la fonction boost, le moteur électrique peut ainsi ajouter un couple de 210 Newtons-mètres à celui débité par le six cylindres thermique, lorsque le conducteur a besoin de punch pour une accélération ou une reprise particulièrement dynamiques. En plus, la fonction de récupération de l'énergie libérée au freinage, la fonction d'arrêt et de redémarrage automatiques adaptée à l'hybride, le mode ECO PRO avec fonction de roulage en roue libre et l'analyse proactive de la situation de conduite avec préconditionnement adéquat du système d'entraînement garantissent une exploitation particulièrement efficace de l'énergie (cf. chapitre « BMW EfficientDynamics »). Enfin, la nouvelle BMW ActiveHybrid 7 autorise aussi la conduite en tout électrique. Ce mode d'entraînement exempt

d'émissions ne générant quasiment aucun bruit permet, en fonction de l'état de charge de la batterie hybride et de la vitesse, de parcourir une distance maximale de 4 kilomètres, la vitesse maximale en mode tout électrique étant de 60 km/h.

Boîte automatique à huit rapports innovante désormais de série.

En 2012, BMW équipe toutes les Séries 7 d'une boîte automatique à huit rapports performante, réservée jusqu'ici aux BMW 760i, BMW 740d xDrive et BMW ActiveHybrid 7. Grâce à ses rapports supplémentaires, cette boîte associe confort de commande et efficacité au plus haut niveau, tout en aiguisant les qualités dynamiques de la BMW Série 7 Berline. Une technologie de commande et de régulation intelligente permet des temps de réaction et des passages de rapports ultrarapides et l'accès direct au rapport cible. L'électronique autorise de plus différentes lois de commande favorisant un style de conduite dynamique tout autant qu'un style de conduite privilégiant le confort et visant à réduire la consommation.

Malgré l'ouverture totale plus grande, les sauts de régime au passage des rapports sont inférieurs, parce que le nombre des rapports est passé à huit, si bien que le conducteur dispose du rapport optimal dans quasiment toute situation de conduite. Grâce à l'étagement harmonieux des rapports, la berline de luxe accélère avec autant de velouté que de punch, mais elle accepte aussi d'évoluer dans le confort et sans trop de gourmandise dans la plage des régimes inférieurs. La nouvelle boîte automatique à huit rapports autorise ainsi non seulement des accélérations dynamiques et des passages de rapports confortables, mais aussi une conduite résolument économique.

Liaisons au sol: tarage optimisé et équipement standard enrichi au service d'un gain de confort sensible pour tous les occupants.

Dynamisme, agrément de conduite et sécurité, telles sont les qualités exceptionnelles qui caractérisent aussi en 2012 la BMW Série 7 Berline. Dans ce contexte, la technique raffinée des liaisons au sol est un facteur non négligeable qui vient doubler à merveille le potentiel des moteurs, leur velouté et leur punch. Grâce à de nombreuses mesures, la berline se targue maintenant d'un agrément de conduite sensiblement accru. Outre un châssis à tarage optimisé qui se vante de silentblocs modifiés et de nouveaux amortisseurs, et la suspension pneumatique à correcteur d'assiette sur

l'essieu arrière, une direction à assistance électromécanique fait partie de la dotation standard des modèles à propulsion. Des aides électroniques à la conduite répondant au tout dernier état de l'art et dotées d'un logiciel également revu bénéficient aux qualités de voyage de la BMW Série 7 Berline et font que la nouvelle conception offre à tous les occupants un plaisir de conduire encore plus intense, que ce soit en termes de dynamisme ou de confort.

Encore plus de dynamisme confortable: essieu avant à doubles triangles obliques et essieu arrière Integral V associé à une suspension pneumatique et un correcteur d'assiette.

L'essieu avant de la BMW Série 7 Berline repose sur la conception connue à doubles triangles obliques réalisée en aluminium et alliant rigidité maximale et poids minimal. L'essieu arrière Integral V de la BMW Série 7 Berline protégé par des brevets est également en aluminium. En faisant appel à des rotules modifiées, à des amortisseurs hydrauliques plus rigides, à des silentblochs de conception nouvelle ainsi qu'à des éléments élastocinématiques soigneusement accordés les uns aux autres, les ingénieurs ont réussi à optimiser le comportement vibratoire, augmentant ainsi nettement le confort que distille la voiture. L'essieu arrière étant efficacement découplé et de la route et de la chaîne cinématique, il assure de plus un confort acoustique et vibratoire exemplaire.

Tous les modèles de la BMW Série 7 sont équipés dès maintenant d'une suspension pneumatique confortable sur l'essieu arrière, qui veille à une assiette constante, indépendamment des conditions de conduite et de chargement. Grâce au correcteur d'assiette automatique, tout changement de l'état de chargement est pris en compte et compensé roue par roue, si bien que le besoin de régulation en cas de mouvements de débattement induits par les aspérités de la route ou l'inclinaison en virage est faible.

La sécurité d'abord: système de freinage de construction allégée et aides électroniques à la conduite ultramodernes.

Le système de freinage du type compound à disques ventilés et étriers flottants de construction allégée est le garant d'une décélération extrêmement efficace de tous les instants, permettant ainsi à la berline de s'immobiliser en un clin d'œil même à partir de vitesses élevées. Le système

se distingue d'ailleurs par son endurance extrême et son confort de freinage maximal. Le système de freinage se voit épaulé par des dispositifs de sécurité électroniques des plus modernes, regroupés dans l'aide à la conduite DSC (Contrôle dynamique de la stabilité) et rehaussant le dynamisme de conduite au même titre que la sécurité au volant de la berline de luxe. Le DSC comporte le système antiblocage des roues (ABS), l'antipatinage à régulation électronique (ASC), le Contrôle de traction dynamique (DTC), le Contrôle dynamique du freinage (DBC) ainsi que le Contrôle du freinage en courbe (CBC). Parmi les autres fonctionnalités, citons l'assistant au démarrage, la fonction freins secs ainsi que la fonction de blocage électronique du différentiel arrière qui est activé via le mode DSC Off.

Dynamisme et agrément de conduite sur mesure : Amortissement variable piloté, Dynamic Drive et Commande de régulation du comportement dynamique avec mode ECO PRO.

La BMW Série 7 peut se targuer d'être la première automobile au monde à disposer d'un système d'amortissement à pilotage électronique dont les amortisseurs sont réglés roue par roue en fonction de l'état de la route et du style de conduite. Le réglage en détente et en compression se fait en continu, l'un indépendamment de l'autre. Ce choix permet de réaliser un tarage ferme du train de roulement tout en assurant une réaction agréable aux irrégularités de la route. Le conducteur peut moduler la loi caractéristique des amortisseurs via la Commande de régulation du comportement dynamique. Le logiciel optimisé vise à augmenter encore l'agrément de conduite tout comme l'agilité.

Le système antiroulis Dynamic Drive disponible sur la BMW Série 7 réduit entre autres l'inclinaison du véhicule dans les virages négociés à allure soutenue et lors de changements de direction abrupts. Des capteurs saisissent le roulis et activent des vérins rotatifs intégrés aux barres antiroulis avant et arrière afin qu'ils s'y opposent avec autant de rapidité que de précision. Ce système permet aussi d'intervenir sur le comportement propre de la voiture ainsi que sur son comportement au transfert de masses. Les passages en virage en bénéficient en termes d'agilité et de précision.

Commande de régulation du comportement dynamique avec mode ECO PRO et fonctions étendues : typage résolument sportif, confortable ou économique par simple pression d'une touche.

La nouvelle BMW Série 7 fixe les références du segment de luxe non seulement en matière de dynamisme, mais aussi en termes d'agrément de conduite. La Commande de régulation du comportement dynamique avec mode ECO PRO permet au conducteur de moduler le caractère d'ensemble de la berline pour profiter d'un typage soit plus sportif soit axé sur le confort, les différences entre les différents modes de conduite étant désormais encore plus prononcées. La Commande de régulation du comportement dynamique avec mode ECO PRO fait partie de la dotation standard de tous les modèles, à l'exception de la BMW 760i.

La Commande de régulation du comportement dynamique agit sur la progressivité de l'accélérateur, la réponse du moteur, la loi de l'assistance à la direction et les seuils d'intervention du DSC. En outre, la fonction Servotronic, la Direction active intégrale, la boîte automatique ainsi que l'Amortissement variable piloté sont intégrés dans le système. Conviviale, la commande passe par une touche à bascule logée sur la console centrale. Elle permet au conducteur de choisir entre les modes ECO PRO, CONFORT, SPORT et SPORT+ et de bénéficier ainsi d'un réglage prédéfini du moteur, de la transmission et du train de roulement allant dans le sens recherché. La fourchette entre les différents typages étant large, il est possible de mieux apprécier les qualités spécifiques de chaque mode. En association avec la Direction active intégrale, BMW propose aussi le mode CONFORT+ permettant surtout aux passagers arrière de bénéficier d'un agrément de conduite sensiblement accru.

Une autre touche permet de modifier aussi les réglages du DSC. Lorsque le conducteur choisit par exemple le mode TRACTION, le démarrage sur sol meuble ou dans la neige profonde s'en trouve nettement facilité. Tout comme dans le mode SPORT+, les seuils d'intervention du Contrôle dynamique de la stabilité sont relevés et le Contrôle de traction dynamique (DTC) est activé. Enfin, il est possible de désactiver complètement le DSC.

Le nouveau mode ECO PRO à fonctions étendues, roulage en roue libre et et Assistant d'anticipation permet au conducteur de la BMW Série 7 d'adopter

un style de conduite particulièrement efficace et sobre. À cette fin, la loi d'accélérateur est adaptée en conséquence, si bien qu'une même course de pédale sollicite moins de puissance qu'en mode de conduite normal. De plus, le programme de la boîte automatique passe le rapport supérieur plus tôt et rétrograde plus tard dans ce mode. En outre, une gestion intelligente des flux d'énergie et de la climatisation réduit la puissance absorbée par des composants tels que le chauffage des rétroviseurs extérieurs et des sièges et, partant, leur consommation.

Mais ce sont les habitudes individuelles du conducteur au volant qui exercent la plus grande influence sur les valeurs de consommation. En fonction de la situation de conduite, l'électronique fournit de ce fait des conseils d'éco-conduite et des incitations au conducteur pour lui permettre d'optimiser son style de conduite dans le but de réduire encore la consommation. Des affichages spécifiques sur le combiné d'instruments le renseignent sur le gain d'autonomie réalisé ou l'historique de consommation. En mode ECO PRO, la consommation moyenne diminue de quelque 20 pour cent, en fonction du comportement individuel du conducteur. Les fonctions roue libre, Assistant d'anticipation et ECO PRO Route permettent d'économiser 5 pour cent de carburant supplémentaires (économie relevée dans une étude de consommation BMW). Les fonctions qui offrent donc un potentiel d'économie supplémentaire sont décrites plus en détail dans le chapitre « BMW EfficientDynamics ».

En première : direction à assistance électromécanique de série.

À l'exception des modèles xDrive, toutes les berlines de la nouvelle BMW Série 7 seront équipées de la direction à assistance électromécanique EPS (Electronic Power Steering), dont l'assistance est générée par un moteur électrique. L'EPS n'entre en action que lorsque l'assistance à la direction est effectivement sollicitée. En ligne droite et dans les virages pris avec un angle de braquage constant, la direction ne consomme donc pas d'énergie électrique. Outre son efficacité élevée et son poids réduit, le système se distingue par sa grande précision directionnelle s'accompagnant d'un retour d'information sans équivoque ainsi que par le réglage confortable en termes d'alignement du volant et d'amortissement du pendulage. De plus, la direction inclut systématiquement la fonction Servotronic qui offre un tarage plus direct dans son ensemble et demande au conducteur moins d'effort au volant.

Direction active intégrale pour un maximum de maniabilité et de confort.

En option, la BMW Série 7 à propulsion est disponible avec une Direction active intégrale associant la Direction active des roues avant déjà connue à des roues arrière directrices. L'angle de braquage et l'assistance à la direction sont gérés à l'aide de moteurs électriques sur l'essieu tant avant qu'arrière. Le gestionnaire optimisé du système traite des informations relatives aux vitesses de rotation des roues, aux mouvements du volant, au taux de lacet et à l'accélération transversale, si bien que le comportement directionnel est adapté de manière idéale à chaque situation. Sur l'essieu avant, la Direction active intégrale dispose de plus d'une démultiplication variable qui soulage le conducteur lors des créneaux et autres manœuvres, tout en garantissant une grande précision à allure soutenue. Notamment en mode CONFORT+, le nouveau réglage du logiciel se traduit par un amortissement sensible des réactions dynamiques et, partant, un confort accru lors des changements de file ou en virage. Unique de par sa configuration, la Direction active intégrale offre aussi un gain de confort en termes de maniabilité et d'agilité.



4. **BMW EfficientDynamics : puissance en hausse en présence de consommations et d'émissions réduites grâce à des fonctionnalités et à des technologies innovantes.**

La BMW Série 7 redéfinit la donne à bien des égards et est synonyme à la fois de motorisations veloutées, de dynamisme de conduite élevé et de confort somptueux. En 2012, la berline souligne son ambition de leader en présentant une pluralité de moteurs soit nouveaux soit optimisés, ne séduisant pas seulement de par leur puissance et leur dynamisme. De nombreuses mesures prises dans le cadre de la stratégie de développement BMW EfficientDynamics ont en effet permis de réduire considérablement la consommation et les émissions de la BMW Série 7 par rapport à sa devancière. La BMW 750i et la BMW 730d en sont des exemples éclatants : alors que la puissance de ces berlines a augmenté, leurs émissions de CO₂ ont baissé de respectivement 25 et 17 pour cent. De plus, le moteur diesel d'entrée de gamme défend sa position de moteur à allumage par compression le plus propre de sa catégorie. La BMW ActiveHybrid 7 de la deuxième génération place, elle aussi, la barre plus haut en termes d'efficacité énergétique.

À la pointe : des moteurs essence et diesel à BMW TwinPower Turbo hautement efficaces accouplés à une boîte automatique à huit rapports innovante à rendement élevé.

Tous les moteurs essence de la BMW Série 7 se distinguent par des solutions techniques innovatrices qui, en combinaison, forment un pack technologique parfait. Cet ensemble comprend, entre autres, la technologie BMW TwinPower Turbo faisant appel à un système de suralimentation du type Twin Scroll (double entrée), l'injection directe du type High Precision Injection, le système de calage variable des arbres à cames double VANOS, ainsi que la distribution entièrement variable du type VALVETRONIC. En outre, les blocs moteur à frottement optimisé peuvent se vanter d'un carter tout aluminium léger qui ne profite pas seulement à l'efficacité, mais aussi à l'agilité de la BMW Série 7.

Les moteurs diesel à BMW TwinPower Turbo de la berline de luxe représentent, eux aussi, le dernier état de l'art de la technologie d'entraînement créée par les motoristes BMW. Une injection directe à rampe

commune de la toute dernière génération, une suralimentation par turbocompresseurs et turbine à géométrie variable ainsi qu'une conception tout aluminium – voilà ce qui confère des reprises impressionnantes, une grande onctuosité et une efficacité inégalée aux moteurs diesel modernes. En outre, la BMW 750d xDrive, nouveau top modèle de la gamme diesel, et la BMW 730d peuvent bénéficier de la technologie BMW BluePerformance avant-gardiste permettant de rester nettement en-dessous des seuils limite stipulés par la norme Euro 6.

Indépendamment de la motorisation, la BMW Série 7 est dotée d'une boîte automatique innovatrice à huit rapports. Cette boîte se distingue par son rendement élevé, son architecture compacte et son train de pignons innovant. En outre, le glissement minimisé du convertisseur, le rendement interne élevé, les faibles pertes par frottement ainsi que le pilotage intelligent de la boîte se traduisent par des gains de consommation substantiels.

Fonction d'arrêt et de redémarrage automatiques, récupération de l'énergie libérée au freinage, mode ECO PRO.

Toutes les berlines de la BMW Série 7, à l'exception du modèle à douze cylindres, sont équipées d'une fonction d'arrêt et de redémarrage automatiques du moteur permettant des gains de consommation pouvant atteindre 6 pour cent. La fonction de récupération de l'énergie libérée au freinage également de série veille à concentrer la production de courant électrique pour le réseau de bord dans toute la mesure du possible sur les phases de décélération et de freinage. Par conséquent, le générateur peut être souvent désaccouplé pendant les phases d'accélération, si bien que la production de courant se fait pratiquement sans surconsommation et que la berline de luxe peut accélérer de manière encore plus franche. Enfin, la Commande de régulation du comportement dynamique permet d'activer le mode ECO PRO enrichi. En adaptant la gestion moteur et en faisant fonctionner le système de chauffage et de climatisation, le chauffage des rétroviseurs extérieurs et celui des sièges de sorte à optimiser leur efficacité, ce mode favorise un style de conduite particulièrement économique qui abaisse la consommation de carburant de jusqu'à 20 pour cent, en fonction du comportement individuel du conducteur. Les fonctions roue libre, Assistant d'anticipation et ECO PRO Route permettent d'économiser 5 pour cent de carburant supplémentaires.

Nouveaux : fonction roue libre et préconditionnement du système d'entraînement hybride.

Les fonctions étendues du mode ECO PRO comprennent le nouveau mode roue libre permettant le désaccouplement du moteur thermique en décélération dans la plage des vitesses comprise entre 50 et 160 km/h. En roulage en roue libre, la BMW Série 7 Berline ne subit plus l'influence du couple d'inertie du moteur. Sa décélération s'en trouve sensiblement réduite et la consommation du moteur tombe au strict minimum. Grâce à ce mode et grâce à l'Assistant d'anticipation, le conducteur peut exploiter l'énergie cinétique du véhicule et réaliser des gains de consommation atteignant 5 pour cent à condition d'adopter un style de conduite anticipatif. La fonction de roulage en roue libre est affichée sur le visuel d'instruments multifonctionnel et sur l'écran de contrôle central par des graphiques intelligibles, mais peut aussi être désactivée.

La BMW ActiveHybrid 7 peut, elle aussi, rouler en roue libre. Dans ce cas, le moteur thermique est entièrement coupé en décélération, si bien que la berline poursuit sa route sans la moindre émission locale. En plus, le gestionnaire intelligent des flux d'énergie permet une analyse proactive de la situation de conduite pour optimiser le fonctionnement des composants hybrides en vue d'une efficacité maximale. À cet effet, l'électronique de puissance est interconnectée avec le système de navigation Professional compris dans la dotation standard. En se basant sur les données relevées, telles que le profil de la route, les limitations de vitesse ou la situation routière, le système préconditionne le véhicule en vue de la situation à venir pour exploiter l'énergie disponible le plus efficacement possible. Ainsi, une descente d'une certaine longueur peut servir à recharger la batterie hybride pour pouvoir rouler en mode tout électrique une fois arrivé à proximité de la destination, par exemple dans le quartier où on habite.

Des organes périphériques à gestion asservie aux besoins permettent d'économiser de l'énergie.

Grâce à leur efficacité énergétique accrue par rapport aux systèmes classiques, les organes périphériques contribuent, eux aussi, à la gestion intelligente des flux d'énergie distinguant la BMW Série 7. Parmi les solutions techniques mises en œuvre figurent, entre autres, la pompe du liquide de refroidissement asservie aux besoins, la pompe à huile gérée par cartographie

ainsi que la nouvelle direction à assistance électromécanique ouvrant des potentiels d'économie pouvant aller jusqu'à 3 pour cent. Il en va de même du compresseur de la climatisation qui peut être désaccouplé si bien que les pertes énergétiques du système sont réduites à un minimum.

La construction légère intelligente réduit encore la consommation et les émissions de CO₂.

Au sein du Département de Développement de BMW, la construction allégée joue un rôle essentiel dans tous les domaines et elle concerne tous les composants : de la carrosserie aux trains de roulement en passant par la construction des moteurs. Outre des aciers à haute résistance et à ultrahaute résistance et des matières synthétiques, les ingénieurs d'étude mettent aussi en œuvre des matériaux composite ultramodernes. Enfin, l'utilisation accrue de composants en aluminium pour le moteur et le train de roulement a contribué à réduire le poids des organes en question.

Optimisations aérodynamiques.

La réduction de la traînée aérodynamique apporte une autre contribution à la baisse de la consommation. Le coefficient de pénétration dans l'air c_x de 0,28 de la nouvelle BMW Série 7 montre clairement que l'aérodynamique du modèle a été peaufinée dans une soufflerie ultramoderne. L'optimisation des qualités aérodynamiques présente aussi des avantages pour le confort acoustique et l'adhérence au sol. Le soubassement joue un rôle clé dans la réduction de la portance du véhicule. La BMW Série 7 se distingue par un soubassement aérodynamiquement optimisé grâce à des carénages lisses recouvrant dans leur totalité une surface très étendue. En plus, deux rideaux d'air ou «Air curtains» au niveau du bouclier avant génèrent chacun une lame d'air épousant les roues avant latéralement pour réduire les turbulences d'air et, partant, la traînée aérodynamique. Les passages de roues au modelé aérodynamique et différents éléments aérodynamiques contribuent à réduire la consommation.



5. **BMW ConnectedDrive : la nouvelle référence en matière d'infodivertissement, de confort et de sécurité.**

Grâce à de nouvelles fonctions et à une association unique de systèmes d'aide au conducteur et de services de mobilité, BMW ConnectedDrive confirme sa supériorité technique et le caractère avant-gardiste de la nouvelle BMW Série 7. L'interconnexion intelligente entre le conducteur, son véhicule et son environnement garantit un maximum de confort, d'infodivertissement et de sécurité à bord. La dotation très riche comprend de nouveaux points forts permettant à la BMW Série 7 de conforter sa position de leader dans le segment de luxe :

- Le système de navigation Professional nouvelle génération est plus performant que jamais et doté de nombreuses fonctionnalités inédites qui l'améliorent encore. Des menus présentés intégralement en trois dimensions, une fonction dictée pour rédiger des e-mails et autres textos, l'envoi de notes vocales via e-mail, des fonctions de cartographie interactives (menu circulaire) ou le couplage de deux téléphones à la fois, ce ne sont que quelques-uns des paramètres caractérisant la nouvelle génération du système de navigation Professional.
- Le visuel d'instruments multifonctionnel, disponible en option et permettant différents affichages, crée une sensation visuelle inédite, tout en se distinguant par une présentation novatrice des informations destinées au conducteur.
- Des systèmes d'aide au conducteur innovants : le système BMW Night Vision avec Dynamic Light Spots et l'Assistant pleins phares anti-éblouissement apportent un gain de sécurité. Sur demande, s'y ajoutent le régulateur actif vitesse-distance Driving Assistant Plus avec fonction stop & go et la protection préventive des occupants Active Protection associée à l'Assistant de vigilance. En outre, BMW propose l'indicateur de la limitation de vitesse Speed Limit Info, y compris l'indicateur d'interdiction de dépassement basé sur l'affichage du panneau de signalisation correspondant sur le combiné d'instruments ou l'affichage tête haute. L'Assistant au stationnement BMW facilitant les créneaux le long de la route ainsi qu'une fonction d'ouverture confort

innovante permettant d'ouvrir le capot arrière sans y toucher complètent la liste des points forts de la BMW Série 7.

**Système de navigation Professional nouvelle génération :
affichage et commande atteignent une nouvelle dimension.**

La nouvelle génération du système de navigation Professional séduit d'emblée par son nouveau look et sa commande optimisée. La gestion des menus éprouvée a été volontairement préservée mais enrichie de nouvelles fonctions. L'interface utilisateur a été entièrement revue sur le plan graphique et fait systématiquement appel à des éléments en trois dimensions. La structure des différents menus prend désormais la forme d'espaces virtuels en trois dimensions. Un processeur de 1,3 GHz et une carte graphique 3D permettent des animations haut de gamme et des transitions dynamiques, synonymes de sensations visuelles intenses. Parallèlement, le contraste et la brillance de l'image atteignent un niveau inédit.

De nouvelles fonctions à portée de main.

Outre la représentation des menus, les informations du guidage à destination ont été revues et étendues. Ainsi, la représentation des cartes et les instructions de navigation sont encore plus brillantes et plus nettes. Des barres de fonctions supplémentaires permettent de personnaliser la représentation cartographique de manière simple et rapide, sans sortir de la carte. Les nouvelles barres de fonctions sont une extension de la barre de cartographie classique et permettent d'accéder à un choix de fonctions plus riche. Ainsi, il est désormais possible d'incruster des infos route en temps réel (RTTI) ou des informations météorologiques, d'afficher des points d'intérêt particuliers ou de passer rapidement de la vue en plan à une représentation en perspective. L'uniformisation des barres de commande dans la partie multimédia facilite l'utilisation des différentes sources audio.

Le menu circulaire : confort de commande accru en un seul clic.

La représentation cartographique interactive offre désormais aussi la possibilité de sélectionner des fonctions spéciales directement depuis la carte : en cliquant sur un point de la carte interactive avec le contrôleur iDrive, le conducteur ouvre le menu circulaire. Ce menu prend la forme d'un camembert et offre de multiples options auxquelles le conducteur accède de manière rapide et simple. Selon les informations mémorisées, ce menu lui

permet d'afficher des points d'intérêt dans les alentours, d'en visualiser les détails si disponibles, de lancer le guidage à destination de ce site, de passer à un autre mode de représentation cartographique et d'afficher la position ou la destination actuelles. Si la mémoire contient des informations additionnelles sur le point d'intérêt en question, telles que le numéro de téléphone, l'adresse du site internet ou l'adresse e-mail, le conducteur peut y accéder directement, passer un appel, visiter le site web ou rédiger un e-mail.

Écran partagé avec vues de guidage détaillées.

Du type écran partagé, l'écran de contrôle central offre, lui aussi, des fonctions supplémentaires. Pour faciliter l'orientation lors de la saisie d'une destination et de la sélection du pays, de la ville et de la rue, l'écran partagé affiche aussi le lieu choisi dans une représentation cartographique. Si besoin est, le conducteur peut aussi modifier l'extrait de carte à l'aide de la fonction zoom pour vérifier que la destination affichée est bien la bonne.

Pour le guidage à destination, la fonction High Guiding s'ajoute désormais à la fonction Low Guiding classique par flèches sur l'écran partagé. La nouvelle fonction est activée automatiquement lorsque la voiture pénètre dans un périmètre défini, en amont de la prochaine instruction délivrée par le système de navigation. À partir d'une certaine distance, qui varie selon la catégorie de la route, l'affichage à flèches se transforme en une représentation schématique en perspective des environs, qui facilite l'orientation grâce à une représentation optimisée et à des instructions précises sur la file à emprunter (Lane Guiding). Pour avoir une vue d'ensemble idéale, l'affichage passe progressivement d'une représentation en perspective à une vue en plan du carrefour au fur et à mesure que la voiture s'en approche. Un indicateur dynamique du véhicule montre la position actuelle de la voiture.

Les modèles urbains en trois dimensions constituent une autre variante d'affichage très impressionnante. Dans la mesure où la mémoire du système de navigation contient un modèle de la ville en question, celui-ci facilite l'orientation par une représentation nette et réaliste des rues et autres bâtiments environnants.

Le bureau mobile : fonction dictée, notes et commandes vocales.

Le système de navigation Professional nouvelle génération complète les fonctions bureautiques de BMW ConnectedDrive par une reconnaissance

vocale de textes libres ainsi qu'une commande vocale optimisée. BMW conforte ainsi sa position de leader technologique dans ce domaine aussi.

S'appuyant sur la reconnaissance vocale de textes libres, la fonction dictée permet pour la première fois au conducteur de rédiger un message rien qu'en le prononçant. Quelques secondes seulement après la saisie vocale, le texte reconnu est affiché à l'écran et, sur demande, lu à haute voix. Il va de soi que le conducteur a aussi la possibilité d'effectuer des modifications simples pour rédiger des e-mails et autres textos dans le confort et, surtout, en toute sécurité. La version actuelle de ce système multilingue reconnaît six langues.

L'enregistrement de notes vocales représente une autre fonction bureautique. Ces notes peuvent être envoyées directement par e-mail, si besoin est. Cette solution présente un grand atout : elle permet au conducteur de consigner facilement des idées ou des choses à faire et de les transférer au destinataire en question, sans pour autant détourner son attention de la route. Il peut aussi mettre les notes vocales en mémoire sur une clé USB pour les emporter avec lui.

En outre, la commande vocale optimisée des fonctions du menu du système de navigation Professional permet, comme c'est déjà le cas pour la saisie de la destination par une seule instruction vocale, d'appeler toutes les fonctions proposées par le menu grâce à une commande vocale simplifiée. Pour passer un appel téléphonique par exemple, il suffit de dire d'un seul trait : « Appeler Jean Dupont ». Le système reconnaît l'intention de téléphoner et établit la connexion après avoir demandé une confirmation du numéro à composer. Autre avantage : la reconnaissance des coordonnées indépendamment de l'ordre dans lequel le prénom et le nom ont été mis en mémoire. En plus, la commande vocale permet désormais d'activer toutes les fonctions des sous-menus et de déclencher d'autres actions, qu'il s'agisse de régler la radio, de saisir une destination ou de modifier les critères régissant l'itinéraire emprunté. La commande vocale s'en trouve simplifiée et devient encore plus conviviale.

La fonctionnalité qui permet de coupler deux téléphones à la fois avec la voiture a de nouveau été optimisée et complète ainsi les nouvelles fonctions bureautiques. Les carnets d'adresses des deux téléphones sont transférés à une seule liste disponible ensuite pour les appels téléphoniques et les e-

mails. L'affichage des entrées de l'agenda et des contacts se fait en un clin d'œil, grâce au matériel performant, les deux téléphones étant ainsi rapidement opérationnels à bord de la voiture.

Le visuel d'instruments multifonctionnel.

Pour la première fois et en option, le combiné d'instruments classique sur lequel quatre instruments ronds renseignent le conducteur sur la vitesse, le régime, le niveau de carburant et la température d'huile, peut être remplacé sur la BMW Série 7 par un visuel d'instruments multifonctionnel. Si l'architecture classique avec quatre instruments ronds est préservée, un écran de 10,25 pouces intégré de manière quasiment invisible crée une sensation visuelle inédite, évoquant délibérément le look des terminaux électroniques modernes. Le visuel permet par exemple de présenter les modes de conduite proposés par la Commande de régulation du comportement dynamique – CONFORT, SPORT et ECO PRO – sous forme d'affichages différenciés. Les différents modes ne se distinguent pas seulement par la couleur, mais aussi par les informations affichées qui y sont adaptées et varient en conséquence. Le conducteur bénéficie donc d'un combiné d'instruments qui lui fournit un affichage parfaitement adapté à la situation de conduite.

BMW Night Vision : repérage précoce des piétons grâce à la fonction Dynamic Light Spots.

Élément central du système : une caméra thermique intégrée dans les naseaux BMW qui fournit une image vidéo animée permettant au conducteur de reconnaître des objets émettant de la chaleur même s'ils se trouvent au-delà de la zone balayée par le faisceau des feux de route. Le système peut repérer, en temps utile, des piétons, des cyclistes et des animaux même s'ils se situent en dehors du cône lumineux des phares. Le boîtier électronique de la fonction de repérage automatique de personnes analyse la trajectoire du piéton ou du cycliste pour savoir si elle est susceptible de croiser celle de la voiture. Si une personne se trouvant au bord de la route court un risque, un symbole haute résolution s'allume sur l'écran de contrôle central ou sur l'Affichage tête haute BMW.

En complément aux avertissements optiques et acoustiques, les personnes repérées sont désormais éclairées par des projecteurs à LEDs dynamiques, les Dynamic Light Spots. Ils permettent au conducteur de reconnaître

immédiatement les personnes en danger, même dans l'obscurité. Les nouveaux projecteurs à LEDs hautes performances prennent la place des antibrouillards dans le bouclier avant. Commandés par un calculateur, ils peuvent pivoter pour éclairer l'objet en question de manière ciblée. Le cas échéant, l'Assistant pleins phares permet aussi d'éviter que les projecteurs Dynamic Light Spots éblouissent d'autres usagers de la route. En mode non activé, les Dynamic Light Spots fonctionnent à une intensité réduite en association avec l'éclairage diurne ou les feux de croisement.

Assistant pleins phares anti-éblouissement à commande intelligente.

Disponibles en option sur la BMW Série 7, les phares tout LEDs offrent désormais un complément de sécurité lors des trajets nocturnes. Leur lumière ultrablanche assure un éclairage particulièrement intense de la route. Associés à l'Assistant pleins phares, à l'éclairage directionnel adaptatif comprenant l'éclairage d'angle et le faisceau à portée et à répartition variables, ils restent la référence en la matière. En association avec les phares tout LEDs, l'Assistant pleins phares anti-éblouissement disponible en option garantit à tous moments des conditions de visibilité optimales au conducteur tout en le soulageant de la commande des feux de route. Grâce à une caméra intégrée au rétroviseur intérieur, le système repère les véhicules qui précèdent à une distance atteignant 400 mètres, alors que les véhicules circulant en sens inverse sont déjà enregistrés à une distance de 1 000 mètres. Lorsqu'un véhicule approche, l'éblouissement éventuel par les feux de route est exclu grâce à un occulteur dynamique dans le système optique des phares qui masque la portion du cône lumineux couvrant la zone occupée par le véhicule détecté. Si les conditions routières l'exigent, l'Assistant pleins phares peut aussi éteindre ou allumer un seul feu de route ou les deux à la fois.

Le Driving Assistant Plus freine le véhicule jusqu'à l'arrêt complet, si besoin est.

Le régulateur actif vitesse-distance Driving Assistant Plus est une évolution du Régulateur actif vitesse-distance avec fonction stop & go (ACC stop & go). En complément des capteurs radar à champ de vision élargi (full range radar), une caméra avant logée au niveau du rétroviseur intérieur contribue désormais à une meilleure analyse de la situation routière. Dans une

circulation peu fluide ou bouchonnante, le conducteur peut suivre le flux de la circulation en toute sécurité et déléguer la gestion automatique des situations de freinage et de démarrage ainsi que d'approche de véhicules déjà arrêtés à un carrefour. Grâce à la fusion des données du radar et de celles de la caméra, le repérage des autres véhicules devient encore plus précis, ce qui réduit le temps de réaction du système. Au cas où l'intervention du conducteur serait indispensable dans une circulation fluide parce que le véhicule qui précède ralentit violemment, il y est invité par un avertissement à deux niveaux. En même temps, les seuils d'intervention de l'assistant au freinage sont abaissés et la fonction de pré-freinage est activée. Si le conducteur ne réagit pas à l'avertissement d'urgence, le Driving Assistant Plus décélère le véhicule de manière autonome et si nécessaire, il l'amène même à l'arrêt complet.

Sur le Driving Assistant Plus, la plage de régulation du régulateur actif vitesse-distance s'est accrue de 30 km/h et va désormais de 30 km/h à 210 km/h. La fonction de régulateur de vitesse intelligent reste aussi disponible au-delà des 210 km/h.

Active Protection veille sur le conducteur et son comportement au volant.

L'assistant de vigilance est une extension qui vient étoffer le pack de sécurité Active Protection proposé sur la BMW Série 7. En recourant à différents signaux, tels que l'angle de braquage, la vitesse et d'autres paramètres relatifs au moteur, l'électronique analyse le comportement du conducteur au volant. Lorsque le système observe que les indices de fatigue typiques se multiplient, l'écran de contrôle central invite le conducteur à faire une pause en affichant une tasse de café.

Avant le départ, au moment où le conducteur ou le passager avant s'attachent, l'enrouleur de ceinture compris dans le système Active Protection réduit l'éventuel mou de sangle grâce à son moteur électrique. Lorsqu'une situation de conduite potentiellement accidentogène (situation dite de pre-crash) se produit, les ceintures de sécurité des sièges avant se tendent et les vitres latérales ainsi que le toit ouvrant se ferment. En cas de freinage d'urgence du conducteur ou encore de sous-virage ou de survirage importants du véhicule, la caméra avant ou le radar avant permettent au

système Active Protection de détecter un risque de collision. Si l'impact est inévitable, le système, sans la moindre intervention du conducteur, déclenche un freinage automatique du véhicule accidenté. Après la collision, le véhicule est freiné jusqu'à l'arrêt complet, avec une décélération maximale de 5 m/s², puis maintenue dans sa position pendant 1,5 seconde, freins bloqués. Cette stratégie permet de réduire la probabilité d'une deuxième collision voire de l'éviter.

Speed Limit Info et indicateur d'interdiction de dépassement via un panneau de signalisation correspondant.

Associé au système de navigation Professional ou Business, Speed Limit Info indique au conducteur en permanence la vitesse maximale détectée sur le tronçon de route qu'il emprunte. À cette fin, la caméra avant installée au niveau du rétroviseur intérieur enregistre en permanence les panneaux fixes implantés au bord de la route ainsi que les panneaux à messages variables fixés sur des portiques d'autoroutes et de voies rapides. Les données ainsi relevées sont comparées avec les indications mémorisées dans le système de navigation. La caméra permet aussi de tenir compte d'indications supplémentaires ou de limitations temporaires dressées par exemple sur des tronçons en chantier. Comme la limitation de vitesse, l'interdiction de dépassement relevée peut désormais être indiquée par un symbole représentant le panneau de signalisation correspondant dans le combiné d'instruments ou sur l'Affichage tête haute BMW, jusqu'à ce qu'elle soit levée. En outre, le conducteur bénéficie maintenant d'une fonction de limitation de vitesse (Speed Limit Device). Celle-ci limite la vitesse maximale de la voiture à une valeur maximale réglable dans la plage comprise entre 30 et 230 km/h.

L'Assistant au stationnement BMW se charge des créneaux.

Grâce à des capteurs à ultrasons noyés dans les flancs de la voiture, l'Assistant au stationnement BMW facilite la recherche d'une place se prêtant à y garer la voiture. Le nouveau système aide le conducteur à garer sa voiture confortablement et en toute sécurité dans un créneau disposé parallèlement au sens de la marche. Lorsque l'Assistant au stationnement est activé, il signale les créneaux convenables, dont la longueur doit dépasser celle de la BMW Série 7 d'au moins 1,20 mètre, dès que la voiture les longe à faible vitesse (35 km/h maxi.), en les affichant sur l'écran de contrôle. Pendant la manœuvre, le conducteur n'a plus qu'à actionner les pédales d'accélérateur et

de frein, à passer les rapports et à observer l'environnement du véhicule. L'Assistant au stationnement se charge, quant à lui, de tous les braquages du volant requis pour faire un créneau précis en marche arrière. En association avec le détecteur d'obstacles PDC, une nouvelle représentation en perspective de la voiture sur l'écran de contrôle visualise la distance par rapport à d'autres objets, facilitant ainsi la surveillance de la manœuvre.

Accès convivial et innovant au compartiment à bagages.

Pour un confort de commande accru, la BMW Série 7 propose désormais l'ouverture sans contact du capot arrière. Cette fonctionnalité permet au client de déclencher l'ouverture automatique du capot arrière au moyen d'un simple mouvement du pied dirigé sous la partie centrale du bouclier arrière. Le capot du coffre se déverrouille alors automatiquement pour s'ouvrir tout seul sous l'effet d'un ressort. Les capteurs de détection de personnes sont implantés à différentes hauteurs dans le revêtement arrière du bouclier. Ils saisissent les mouvements de la jambe entre le tibia et la pointe du pied et envoient un signal avec les algorithmes spécifiques à l'ordinateur de bord. L'autorisation d'accès n'est cependant donnée que lorsque le système identifie en même temps la fonction Accès Confort dans la clé de contact que la personne doit porter sur elle. Cette identification est la condition préalable permettant que le capot du coffre se déverrouille automatiquement et s'ouvre sans l'intervention de l'utilisateur. La sécurité de fonctionnement est toujours assurée par l'authentification de la clé.

D'autres aides au conducteur et services de mobilité uniques en leur genre.

En plus des points forts décrits ci-dessus, BMW ConnectedDrive comprend toute une panoplie de fonctions et de technologies innovantes assurant un maximum de confort, d'infodivertissement et de sécurité à bord de la BMW Série 7. Citons à titre d'exemple l'Affichage tête haute BMW faisant appel à toute la gamme des couleurs, déjà lancé, l'Appel d'urgence BMW avec localisation automatique du véhicule, la caméra de recul et le système Surround View, le service d'info route en temps réel (RTTI) ainsi que toutes les propositions d'infodivertissement comprenant BMW Online, toutes les fonctions bureautiques et les applications BMW.



6. Carrosserie et sécurité : protection optimisée et construction légère intelligente, un principe général.

La BMW Série 7 se vante d'un habitacle extrêmement rigide offrant un rapport parfait entre optimisation du poids et solidité. Elle répond ainsi aux exigences de sécurité les plus élevées qui soient. Des structures porteuses de gros volume supportant des contraintes élevées et l'utilisation intelligente d'aciers multiphasés à très haute résistance et à ultrahaute résistance, auxquelles s'ajoutent un grand nombre d'éléments en aluminium, confèrent une résistance maximale à la cellule de sécurité qui affiche pourtant un poids réduit. L'association d'un toit en aluminium et d'une caisse en acier est unique dans le segment de la BMW Série 7. Outre l'avantage de poids d'environ 7 kilogrammes par rapport à un toit en acier, le centre de gravité abaissé qui en résulte améliore encore l'agilité de la voiture. En plus du capot moteur, des panneaux latéraux avant et des supports de ressort avant, côté carrosserie, les portes de la BMW Série 7 sont en aluminium. À elles seules, les portes permettent de gagner environ 22 kilogrammes. L'association de matériaux high-tech a permis d'augmenter la résistance de la carrosserie de quelque 60 pour cent par rapport à la devancière. En même temps, la carrosserie de la BMW Série 7 se distingue par une rigidité en torsion accrue d'environ 20 pour cent. Cette optimisation contribue à la sécurité passive et constitue une excellente base pour un comportement dynamique et des qualités routières hors classe.

Protection individuelle sur tous les sièges.

Le comportement exemplaire de la carrosserie en cas de collision, défini par des zones de déformation programmées avec minutie, réunit les meilleures conditions pour concevoir et régler les systèmes de retenue de manière optimale. La dotation standard de la BMW Série 7 comprend des airbags avant et latéraux pour le conducteur et le passager avant ainsi que des airbags protège-tête à l'avant et à l'arrière. L'électronique de sécurité intégrée veille à ne déclencher, en fonction de la nature de l'impact, que les airbags susceptibles de déployer un effet protecteur. Les autres airbags ne sont donc pas sollicités et peuvent ainsi intervenir lors d'une éventuelle collision secondaire. Tous les sièges sont dotés d'une ceinture de sécurité à trois points et enrouleur automatique doublée, sur les sièges du conducteur et du passager avant, d'un prétensionneur des sangles.

Les appuie-tête actifs réduisent le risque de blessure.

Pour protéger les occupants de lésions des vertèbres cervicales au cas où la voiture subirait un choc arrière, les sièges avant sont équipés en série d'appuie-tête actifs. En cas de collision, ce système piloté par l'électronique sécuritaire de la voiture réagit en une fraction de seconde et fait avancer la partie avant des appuie-tête de 60 millimètres au maximum tout en la relevant de 40 millimètres au maximum. Les appuie-tête se rapprochent ainsi de la tête avant même que celle-ci soit projetée vers l'arrière sous l'effet de l'impact arrière. Le risque de blessure ou d'hyperextension au niveau des cervicales des occupants s'en trouve réduit.

Pour minimiser le risque d'une collision, de nombreuses aides électroniques apportent une contribution active à la sécurité de conduite de la BMW Série 7. Les fonctions des principaux systèmes d'assistance sont décrites en détail au chapitre BMW ConnectedDrive. Parmi les éléments susceptibles d'améliorer la protection contre les accidents, il convient de citer tout particulièrement les nouveaux phares tout LEDs doté d'un Assistant pleins phares anti-éblouissement mis en œuvre pour la première fois sur la BMW Série 7, l'éclairage directionnel adaptatif avec éclairage d'angle et faisceau à portée et répartition variables, le système Active Protection intégrant le détecteur de somnolence et l'Appel d'urgence avec géolocalisation automatique de la voiture ainsi que les feux stop adaptatifs susceptibles d'éviter les collisions arrière. En cas de décélérations particulièrement violentes et d'interventions de l'ABS, ces derniers se mettent à clignoter et invitent ainsi les conducteurs des véhicules qui suivent la BMW à écraser, eux aussi, la pédale de frein. Lorsque, dans une situation de décélération violente, la voiture ralentit jusqu'à l'arrêt complet, les feux de détresse se déclenchent automatiquement.

7. **BMW Individual: exclusivité sur mesure.**



La gamme BMW Individual s'adresse aux clients en quête de solutions taillées sur mesure et d'une automobile répondant aux exigences les plus élevées en termes d'exclusivité, de design et de fonctionnalité. Avec les équipements optionnels proposés dans le domaine des coloris, des roues en alliage léger et de l'aménagement intérieur, le conducteur de la nouvelle BMW Série 7 peut exprimer encore mieux son sens de la qualité et du style. En même temps, BMW Individual offre la possibilité de transformer une automobile exceptionnelle en une pièce unique hautement esthétique.

Le choix des matériaux, la finition et le design des produits de la gamme BMW Individual répondent aux normes très strictes de la marque et fixent des références en matière d'exclusivité dans le segment premium. Ainsi, des processus de mise en peinture sophistiqués permettent de créer des effets raffinés, alors que le travail artisanal met en valeur les propriétés naturelles des nuances de cuir et essences de bois triées sur le volet. Tous les éléments de la gamme BMW Individual sont disponibles individuellement. Mais le client se voit de plus proposer une composition BMW Individual dédiée à la nouvelle BMW Série 7, dont les composants se caractérisent aussi par une association parfaite des couleurs et matériaux.

Teintes BMW Individual.

Des pigments de couleur spécifiques confèrent un chatoyement fascinant, une brillance exceptionnelle et un éclat profond sans pareil aux teintes de carrosserie. Outre les coloris connus, le nuancier proposé pour la BMW Série 7 comprend les toutes nouvelles teintes spéciales BMW Individual vert périodot métallisé et Pure metal Silver. Grâce aux pigments Xirallic® qu'il contient, le vert périodot métallisé se distingue par un scintillement exceptionnel, un effet de profondeur marqué et une intensité expressive. Incorporant un pigment à effet spécial associé à des paillettes d'aluminium ultraminesces, la teinte Pure metal Silver fait naître une surface homogène d'un éclat profond qui fait que la carrosserie semble être chromée, alors qu'elle est peinte.

Sellerie cuir intégrale BMW Individual.

Élégante, la sellerie cuir intégrale BMW Individual Merino fine fleur se distingue par sa structure naturelle à pores ouverts et son toucher particulièrement agréable. Le blanc opale et le caramel sont des teintes nouvelles. Outre l'harmonie exclusive des matériaux et couleurs, le look et la ligne spécifiques des coutures sur les sièges, le tableau de bord et les revêtements de portes ajoutent des touches intéressantes. Assortis à la nouvelle couleur de cuir, le caramel, le ciel de pavillon est disponible en version alcantara caramel et le revêtement du plancher, tapis de sol compris, en caramel. Enfin, les inserts décoratifs BMW sont proposés en trois variantes différentes, dont la nouvelle finition loupe de frêne blanc.

Parmi les autres propositions de la gamme BMW Individual, citons la glacière pouvant être intégrée pour accueillir deux bouteilles de 0,7 litre et deux canettes de 0,33 litre. Des spots de lecture réglables sur les places arrière, des marqueteries en bois pour le volant gainé cuir et des caches de marchepied BMW Individual avec monogramme viennent compléter la gamme des équipements exclusifs. La composition BMW Individual élaborée pour la nouvelle BMW Série 7 comprend des variantes aux couleurs assorties de la sellerie cuir intégrale, du ciel de pavillon tendu d'alcantara, des inserts décoratifs et de la marqueterie de bois pour le volant gainé cuir ainsi que des caches de marchepied éclairés. Les roues en alliage léger BMW Individual à branches en V disponibles en 19 et en 20 pouces permettent de pousser encore la personnalisation.

Mais la manufacture BMW Individual répond aussi à des souhaits individuels des clients et va jusqu'à réaliser des pièces tout à fait uniques. La noble enseigne pour des automobiles individuelles se démarquant par des teintes et des cuirs spéciaux ainsi que des bois précieux a été, en 1991, la première de son secteur. Depuis, sa success story est animée par l'ambition technique et la passion de la perfection automobile. Une équipe de spécialistes associe la souplesse d'une manufacture aux ressources et à la compétence d'un groupe économique opérant à l'échelle mondiale. Les débuts remontent à un projet de Karl Lagerfeld, auquel ont succédé deux autres dans les années suivantes. Des pièces uniques d'une grande valeur esthétique ont aussi été créées pour l'artiste David Hockney et pour Luigi Macaluso, le président de la manufacture d'horlogerie suisse Girard-Perregaux.

8. **Production : fabrication ultramoderne et précision artisanale.**



La BMW Série 7 est construite dès le début sur le site de Dingolfing, dans la plus grande usine BMW au monde. Depuis 1967, celle-ci fait partie du réseau de production mondial de BMW, qui compte aujourd'hui 29 sites de fabrication dans 14 pays. De nombreuses distinctions témoignent de l'excellent niveau de cette usine automobile implantée en Basse Bavière.

Technologies de transformation innovantes et construction légère intelligente.

Le site de Dingolfing héberge de plus le Centre de compétence Aluminium de BMW Group. Les résultats de recherche et les développements innovants obtenus par ce centre profitent aussi à la BMW Série 7. C'est aussi dans ce but que BMW a investi à maintes reprises dans des technologies de fabrication innovantes sur ce site. De nouveaux procédés industriels ont été développés en exclusivité pour la BMW Série 7, par exemple pour associer le toit en aluminium à la carrosserie en acier. Pour assurer une protection anticorrosion optimale, le toit est fixé sur la carrosserie à l'aide d'une nouvelle colle high-tech au lieu d'être riveté. Faisant appel à une colle de nouvelle génération protégée par un brevet, cette technique d'assemblage ne permet pas seulement d'atteindre une résistance maximale, mais aussi une flexibilité particulièrement élevée en cas de dilatation thermique. Le gain de poids que cette solution présente, à elle seule, par rapport à un toit conventionnel en acier est d'environ 7 kilogrammes sur la BMW Série 7. BMW utilise aussi l'alliage léger pour les portes et a pour cela mis au point des solutions de fabrication optimales. La partie pleine de chaque porte est constituée de deux éléments seulement qui sont assemblés par soudage au laser. Outre le toit et les portes, le capot moteur, les panneaux latéraux avant ainsi que les supports de ressort avant sont en aluminium. Lors de la production du bloc avant, les spécialistes mélangent les techniques d'assemblage, telles que le collage, le rivetage et le soudage au MIG, en fonction des exigences à remplir par le composant et des efforts agissant sur lui.

La stratégie modulaire favorise une fabrication tenant compte des souhaits de chaque client.

C'est un système sophistiqué – le processus dit de production et de distribution axé sur le client (KOV) – qui assure que chaque automobile est construite dans les délais et, surtout, conformément aux souhaits individuels de son futur propriétaire. Le processus KOV repose entre autres sur une fabrication aussi flexible que possible à laquelle contribuent non seulement une logistique poussée, mais aussi des procédés efficaces. C'est ainsi que les process se déroulant sur la chaîne de montage final profitent des modules préassemblés qui sont acheminés sous forme d'ensembles complets. Tout le bouclier avant par exemple est assemblé à part pour former un module qui est ensuite amené à la chaîne de montage en mode juste-en-séquence. Le nombre d'opérations à effectuer sur la chaîne de montage final s'en trouve réduit. Les caisses en blanc des différentes versions de modèle sont, quant à elles, construites dans un ordre quelconque en fonction des consignes données par la gestion de la production. Associée à la livraison de modules, cette manière de procéder permet d'assurer une production particulièrement allégée et hautement flexible, parce qu'elle demande peu de stocks et permet à l'usine BMW de réagir rapidement aux souhaits des clients et aux modifications éventuelles.

Une usine riche en tradition, modèle d'efficacité et de qualité.

Les plus de 18 500 personnes travaillant dans la plus grande des usines BMW construisent environ 1 500 voitures par jour. Comparée à d'autres, cette usine riche en tradition sait convaincre par une qualité du plus haut niveau et une efficacité hors norme. Partie intégrante du réseau de production mondial de BMW Group, le secteur Composants du châssis, du moteur et de la transmission de l'Usine de Dingolfing est aujourd'hui le Centre de compétence Châssis et couples coniques qui dessert toutes les Usines BMW en Allemagne et à l'étranger.



9. Histoire de la BMW Série 7 : en tête de la catégorie de luxe grâce à l'élégance et au dynamisme.

Aucune autre berline de la catégorie de luxe ne conjugue le style sublime, le design moderne, le confort et le luxe avec une efficacité, un comportement dynamique et un plaisir de conduire aussi élevés que la BMW Série 7. L'histoire de la BMW Série 7 commence en 1977, mais la tradition de la marque BMW dans le haut de gamme automobile remonte bien plus loin encore. En effet, plus de 70 ans se sont écoulés depuis la première percée de la marque dans ce segment exclusif du marché automobile. Dès 1938, BMW présente au Salon de l'Automobile de Londres un prototype du modèle BMW 335, dont la production est lancée un an plus tard. La limousine représentative marque l'arrivée de la marque dans la catégorie de grand luxe. Parmi les aïeules de la BMW Série 7 actuelle, nous comptons de plus l'«Ange baroque» des années 1950 ainsi que la «Grande Classe» des années 1960 et 1970. Leurs innovations avant-gardistes, développées avec l'objectif de faire du comportement dynamique et de l'agrément de conduite de l'automobile une expérience particulièrement intense, sont le principal point commun de tous les modèles haut de gamme jamais proposés par BMW.

1977 : la première BMW Série 7, berline la plus sportive du haut de gamme.

Dès la première génération, la BMW Série 7 sait s'imposer clairement en termes de souveraineté et de dynamisme de conduite. Trait distinctif déjà typique de la marque, l'avant de la voiture avec les phares ronds doubles, les naseaux BMW et le capot moteur fort avancé se voit réinterprété. Avec les lignes élancées de sa carrosserie, son poste de conduite axé sur le conducteur, ses moteurs puissants et un train de roulement d'une technique avant-gardiste, la BMW Série 7 satisfait d'emblée à son ambition d'être une berline de luxe sportive. La sécurité et le confort de la BMW atteignent un niveau tout aussi élevé. Et avec le premier compteur de vitesse électronique au monde, une direction à assistance asservie au régime-moteur, des rétroviseurs extérieurs à réglage électrique et l'unité de contrôle active ou check control, un dispositif électronique permettant de vérifier le niveau de l'huile moteur, du liquide de frein, de l'eau de refroidissement et du lave-glace, le bon fonctionnement des feux stop et des feux arrière ainsi que l'épaisseur

des garnitures de frein, elle ne lésine pas non plus sur les innovations. En 1980, le premier ordinateur de bord avec affichage de la température extérieure au monde vient s'y ajouter.

Au début, les clients ont le choix entre les trois modèles BMW 728 (170 ch), BMW 730 (184 ch) et BMW 733i (197 ch). Juste après le démarrage des ventes au début de l'été 1977, la demande est tellement grande que l'Usine de Dingolfing a du mal à suivre le rythme. À la fin de l'année, la production frôle déjà les 20 000 unités. Lors de la première année de production complète, ce chiffre va passer à 35 745 BMW Série 7, puis rester supérieur à 35 000 unités pendant les deux années suivantes.

Des extensions de la gamme des moteurs fournissent des impulsions supplémentaires à la vente. En 1979, BMW échange les moteurs à carburateur contre des moteurs peu gourmands à injection essence. La BMW 728i se substitue aux modèles BMW 728 et BMW 730, la BMW 733i se voit remplacer par la BMW 732i qui inaugure un dispositif unique au monde, la gestion moteur numérique. Autre nouveauté dans la gamme : la BMW 735i animée par un moteur de 3,5 litres et de 218 ch. Mais c'est la BMW 745i présentée en 1980 qui est le vaisseau amiral de la série de modèles. Elle est propulsée par un six cylindres à turbocompresseur sur échappement et échangeur thermique délivrant 252 ch. Jusqu'à l'arrêt de la production en juin 1986, un total de 285 029 BMW Série 7 de la première génération quittent les chaînes de montage.

1986 : la BMW Série 7 de la deuxième génération éblouit par le premier douze cylindres allemand de l'après-guerre.

De par sa ligne harmonieuse, son comportement routier sportif et ses systèmes d'aide à la conduite innovants, la nouvelle BMW Série 7 réussit en 1986 une brillante entrée sur scène. À l'avant, les larges naseaux BMW signalent une prestance vigoureuse, à l'arrière, l'apparition des optiques en L crée un nouveau trait distinctif de la marque. Pour la première fois, la BMW Série 7 est proposée en une version à empattement long. Parmi les principales nouveautés techniques, il faut citer le système antipatinage ASC avec accélérateur électronique et régulateur du couple résistant du moteur. La BMW 730i et la BMW 735i sont animées par un six cylindres en ligne

délivrant une puissance de respectivement 135 kW (184 ch) et 155 kW (211 ch), ce qui leur assure une propulsion à toute épreuve.

La BMW 750i lancée en 1987 est la première berline à douze cylindres de construction allemande depuis la fin des années 1930. Son V12 de 5,0 litres en alliage léger possède des systèmes d'injection et d'allumage ainsi que des pots catalytiques séparés pour les deux rangées de cylindres. Malgré sa puissance débordante de 220 kW (300 ch) et son couple maximal de 450 Newtons-mètres, il se contente d'essence ordinaire. En 1992, deux autres motorisations comblent la lacune entre les versions à six cylindres et le top modèle à V12: le V8 animant la nouvelle BMW 730i et le groupe plus gros propulsant la BMW 740i. En outre, la commande auto-adaptative de la boîte de vitesses AGS fête ses débuts sur le modèle à douze cylindres. Huit ans durant, la deuxième BMW Série 7 est à la pointe de la gamme des modèles de la marque. Pendant ce temps, environ 311 000 unités sont livrées aux quatre coins du monde.

1994 : la troisième génération de la BMW Série 7, synonyme d'innovations avancées et de la première motorisation diesel de la série.

Arborant des dimensions extérieures pratiquement inchangées, un style ayant prudemment évolué et un surcroît de confort et de dynamisme, la troisième édition de la BMW Série 7 poursuit sur la lancée de sa devancière. Pour le lancement commercial, ce sont les deux variantes à huit cylindres – BMW 730i et BMW 740i – ainsi que la BMW 750i à douze cylindres qui s'alignent. Elles sont disponibles en version normale et en version longue. Avec la motorisation de pointe, les ingénieurs d'étude BMW mettent la barre encore plus haut. La cylindrée du V12 passe à 5,4 litres, sa puissance à 240 kW (326 ch). En même temps, la consommation moyenne de la BMW 750i baisse d'environ 11 pour cent. Grâce à de nouvelles aides à la conduite, la BMW Série 7 de la troisième génération fait aussi œuvre de pionnière dans le domaine de la sécurité active. En plus du système antiblocage, les modèles à huit cylindres se voient doter, sur demande, de l'antipatinage à régulation électronique (ASC), alors que la BMW 750i reçoit le Contrôle dynamique de la stabilité (DSC) en dotation standard. L'équipement confort intégrant un système de navigation embarqué dont l'écran couleurs sert en même temps à l'affichage d'autres fonctions, fournit également des impulsions importantes. Et pour accroître encore le niveau de sécurité, BMW

munit la berline de luxe d'un maximum de huit coussins de sécurité gonflables et d'un système de contrôle de la pression de gonflage des pneus (RDC).

En 1995, la gamme des moteurs est enrichie d'un six cylindres en ligne délivrant une puissance de 142 kW (193 ch) sur la BMW 728i. Un an plus tard, BMW présente une nouvelle génération de huit cylindres affichant une cylindrée plus grosse et un couple accru. Les modèles BMW 735i et BMW 740i se distinguent de plus par une consommation réduite. En association avec la boîte automatique à cinq rapports, tous les modèles reçoivent aussi la fonction Steptronic. La BMW 725tds également lancée en 1996 offre une possibilité particulièrement économique. Son six cylindres de 2,5 litres débite 105 kW (143 ch) et ne séduit pas seulement par sa sobriété, mais aussi par un silence de fonctionnement exemplaire. En 1998, la BMW 730d est le deuxième modèle à six cylindres diesel fort d'une cylindrée de 3,0 litres, d'une injection à rampe commune et d'une puissance de 135 kW (184 ch). La BMW 740d, la première berline au monde animée par un V8 diesel à injection par rampe commune qui marque en 1999 le point culminant provisoire de cette évolution, délivre 180 kW (245 ch) et atteint une vitesse de pointe de 242 km/h. Avant d'être remplacée par la quatrième édition, la troisième du nom se vend à quelque 327 600 unités de par le monde.

2001 : la quatrième génération, un bestseller.

La BMW Série 7, quatrième du nom, est une voiture d'une conception entièrement nouvelle offrant une interprétation avant-gardiste des qualités classiques caractérisant cette automobile. Avec le nouveau modèle, BMW fixe de nouveaux repères à bien des égards tout en fournissant de nouvelles impulsions à la construction automobile dans son ensemble. En témoignent par exemple le nouveau système de commande BMW iDrive ainsi que les éléments du langage de style moderne de BMW.

Les huit cylindres de conception inédite dotés du calage entièrement variable des arbres à cames (double VANOS) et de la distribution variable (VALVETRONIC) donnent le ton en termes de puissance et de sobriété. Dans un premier temps, le client a le choix entre la BMW 735i et la BMW 745i, la transmission est confiée à la première boîte automatique à six rapports de série au monde. Pour hisser le dynamisme et l'agrément de conduite au plus haut niveau, la BMW Série 7 n'offre pas seulement un train de roulement

réalisé essentiellement en aluminium ainsi que la Commande électronique de l'amortissement (EDC), mais aussi le système anti-roulis Dynamic Drive. En janvier 2003, la série de modèles se voit couronnée par la BMW 760i. Sous son capot tourne un douze cylindres de 6,0 litres qui impressionne par sa puissance de 327 kW (445 ch) et son couple maximal de 600 Newtons-mètres.

De nombreuses distinctions internationales et les succès de vente remportés sur les principaux marchés automobiles témoignent de la réussite mondiale de la quatrième génération, qui persiste tout au long de son cycle de vie. En 2004, le porte-drapeau de la gamme des modèles BMW occupe la position de leader des ventes mondiales enregistrées dans le haut de gamme automobile. Un an plus tard, le résultat est encore meilleur et la BMW Série 7 est à nouveau la voiture la plus vendue de son segment. Peu après, la quatrième génération devient même la BMW Série 7 la plus convoitée qui ait jamais été construite. Quatre ans et demi seulement après son lancement commercial, elle a déjà dépassé les volumes de vente réalisés par sa devancière. À l'automne 2005, la BMW 730d est présentée, elle a encore gagné en puissance. La BMW 745d qui voit, elle aussi, sa puissance optimisée, accroît encore le pouvoir séducteur de cette série de modèles. Le système de vision nocturne BMW Night Vision ainsi que le premier assistant pleins phares d'Europe sont proposés la même année.

À l'automne 2006, BMW est le premier constructeur automobile au monde à présenter une berline de luxe fonctionnant à l'hydrogène; déclinée de la BMW 760Li, elle est destinée à l'utilisation au quotidien. À ce jour, ces automobiles ont parcouru plus de 2 millions de kilomètres en Europe, aux États-Unis et dans d'autres régions du globe et elles ont fourni la preuve que cette formule d'entraînement axée sur une mobilité exempte d'émissions est bien à la hauteur des exigences de la circulation quotidienne et constitue une option réaliste pour l'avenir.

2008 : la cinquième génération, la BMW Série 7 la plus prisée de tous les temps.

La BMW Série 7 de la cinquième génération se distingue par une interprétation entièrement nouvelle du style, du luxe et de l'expérience au volant. Avec la BMW 750i, la BMW 740i et la BMW 730d, trois motorisations s'alignent pour le lancement commercial, la version à empattement long qui

vient s'y joindre séduit par son habitabilité extraordinaire à l'arrière. Un train de roulement de conception entièrement nouvelle, la première mondiale de la Direction active intégrale ainsi que des aides au conducteur exclusives constituent la base pour une expérience de conduite hors norme. Sans oublier les fonctions d'infodivertissement innovantes ainsi que l'utilisation illimitée d'Internet à bord de la voiture.

Les top modèles de la gamme – la BMW 760i et BMW 760Li – prennent le départ peu de temps après. Le douze cylindres, une conception nouvelle de six litres de cylindrée équipée de la technologie BMW TwinPower Turbo et de l'injection directe essence, est accouplé à une boîte automatique à huit rapports tout aussi nouvelle et débite une puissance de 400 kW (544 ch) pour un couple culminant à 750 Newtons-mètres. En 2009, une deuxième variante diesel est présentée avec la BMW 740d, et le système de transmission intégrale intelligente BMW xDrive fait son entrée dans le prestigieux segment de luxe. Enfin, la BMW ActiveHybrid 7, dont la technologie avant-gardiste associe un huit cylindres thermique et un moteur électrique, fête elle aussi sa première.

Le succès mondial de la BMW Série 7 ne se dément pas. En mars 2012, BMW enregistre en effet une hausse des ventes mondiales de 20 pour cent par rapport à la même période de l'année précédente. 68 774 unités sont vendues rien qu'en 2011. La BMW Série 7, cinquième du nom, corrobore ainsi de manière impressionnante son ambition de leader en termes de motorisation, d'agrément de conduite et d'équipement.

10. Fiches techniques.

BMW 740i.

BMW 750i.

BMW 760i.



		BMW 740i	BMW 750i	BMW 760i
Carrosserie				
Nombre de portes / de places		4 / 5	4 / 5	4 / 5
Longueur / largeur / hauteur (à vide)	mm	5079 / 1902 / 1471	5079 / 1902 / 1471	5079 / 1902 / 1471
Empattement	mm	3070	3070	3070
Voie AV / AR	mm	1611 / 1650	1611 / 1650	1611 / 1650
Garde au sol	mm	152	152	152
Diamètre de braquage	m	12,2	12,2	12,2
Capacité réservoir	env. l	80	80	80
Syst. de refroidissement, chauffage inclus	l	10,2	12,6	14,7
Huile moteur ¹⁾	l	6,5	9,0	10,5
Poids à vide selon DIN / UE	kg	1825 (1900)	1940 (2015)	2105 (2180)
Charge utile selon DIN	kg	650	640	590
PTMA	kg	2515	2600	2695
Charge autorisée sur essieu AV / AR	kg	1180 / 1415	1250 / 1425	1340 / 1435
Poids remorquable (12%) freiné / non freiné	kg	2100 / 750	2100 / 750	2100 / 750
Charge autorisé sur toit / crochet d'attelage	kg	100 / 100	100 / 100	100 / 100
Volume du coffre	l	500	500	500
Coeff. de traînée x maître-couple	cx x S	0,28 x 2,42	0,28 x 2,42	0,30 x 2,42
Moteur				
Type / nombre de cylindres / de soupapes		en ligne / 6 / 4	en V / 8 / 4	en V / 12 / 4
Technologie moteur		Technologie BMW TwinPower Turbo : injection directe de 2 ^e génération (High Precision Injection)	Technologie BMW TwinPower Turbo : injection directe de 2 ^e génération (High Precision Injection)	Technologie BMW TwinPower Turbo : injection directe de 2 ^e génération (High Precision Injection)
Cylindrée réelle	cm ³	2979	4395	5972
Course / alésage	mm	89,6 / 84,0	88,3 / 89,0	80,0 / 89,0
Rapport volumétrique	/l	10,2	10,0	10,0
Carburant	RON	mini. 91	mini. 91	mini. 91
Puissance	kW/ch	235 / 320	330 / 449	400 / 544
à un régime de	tr/mn	5 800	5 500	5250
Couple	Nm	450	650	750
à un régime de	tr/mn	1300 à 4 500	2000 à 4 500	1500 à 5000
Système électrique				
Capacité batterie / position	Ah/-	90 / coffre	105 / coffre	90 / coffre
Puissance alternateur	A/W	210 / 2940	210 / 2 940	220 / 3080
Dynamisme de conduite et sécurité				
Suspension AV		essieu en aluminium à doubles triangles obliques ; séparation des fonctions de guidage et d'amortissement ; faible déport au sol ; effet antiplongée		
Suspension AR		essieu multibras en aluminium du type Intégral V ; roues directrices ; effet anticabrage et antiplongée ; double isolation acoustique ; suspension pneumatique avec correcteur d'assiette		
Freins AV		freins à disque à étrier flottant et piston unique / ventilé		
Freins AR		freins à disque à étrier flottant et piston unique / ventilé		
Systèmes d'aide à la conduite		série : DSC avec ABS et DTC (Contrôle de traction dynamique), Contrôle du freinage en courbe CBC, assistant de freinage DBC, fonction freins secs, compensation antifading, assistant de démarrage, Amortissement variable piloté ; option : antirollis Dynamic Drive (de série sur la BMW 760i)		
Équipement sécuritaire		série : airbags frontaux conducteur et passager, airbags latéraux conducteur et passager, airbags protège-tête à l'AV et à l'AR, appuie-tête actifs AV, ceintures de sécurité à trois points et enrouleurs automatiques sur toutes les places et prétensionneur à l'AV, capteurs de choc, indicateur de dégonflage des pneus		
Direction		à crémaillère et assistance électromécanique (EPS), assistance asservie à la vitesse (Servotronic), pompe à CO ₂ optimisé		
Démultiplication totale direction	/1	17,1	17,1	17,1
Pneus AV / AR		245/50 R18 100Y RSC	245/50 R18 100Y RSC	245/50 R18 100Y RSC
Jantes AV / AR		8J x 18 alliage léger	8J x 18 alliage léger	8J x 18 alliage léger

		BMW 740i	BMW 750i	BMW 760i
BMW ConnectedDrive				
Confort	option : BMW Assist avec, entre autres, service de renseignements, téléfonctions, info route en temps réel RTTI, BMW TéléServices, intégration de terminaux mobiles, Rear Seat Entertainment, commande confort innovante du capot arrière			
Infodivertissement	option : accès à Internet, BMW Online avec, entre autres, info parking, mode urbain en 3D, info pays, recherche par secteurs Google, journal, météo en temps réel, fonctions bureautiques, fonction speech to text, BMW Routes et mise à jour en ligne des titres de musique			
Sécurité	option : éclairage directionnel adaptatif avec éclairage d'angle, Assistant pleins phares à LEDs, Park Distance Control (de série sur la BMW 760i), Side View, Top View, caméra de recul (de série sur la BMW 760i), Assistant au stationnement BMW, BMW Night Vision avec repérage de piétons + Dynamic Light Spots, affichage tête haute, régulateur actif vitesse-distance premium avec fonction stop & go et assistant au freinage d'urgence, assistant de trajectoire, Alerte de dérive, Speed Limit Info, Active Protection avec assistant de vigilance, Appel d'urgence automatique/évolué			
Boîte de vitesses				
Type de B.V.	B.V.A. à 8 rapports avec fonction Steptronic			
Démultiplication B.V.	I	/1	4,714	4,714
	II	/1	3,143	3,143
	III	/1	2,208	2,208
	IV	/1	1,667	1,667
	V	/1	1,285	1,285
	VI	/1	1,000	1,000
	VII	/1	0,839	0,839
	VIII	/1	0,667	0,667
	AR	/1	3,295	3,317
Rapport de pont AR		/1	3,077	2,813
Performances routières				
Rapport poids / puissance	kg/kW	7,8	5,9	5,3
Puissance au litre	kW/l	78,9	75,1	67,0
Accélération	0 à 100 km/h	s	5,7	4,8
	0 à 1000 m	s	25,2	22,5
Vitesse maxi.	km/h	250	250	250
BMW EfficientDynamics				
Fonctionnalités	fonction d'arrêt et de redémarrage automatiques du moteur, mode ECO PRO (sauf BMW 760i), récupération de l'énergie libérée au freinage, mode roue libre, pompe Varioserv d'assistance à la direction, construction légère intelligente, volets d'air pilotés, pompe à carburant et pompe à liquide de refroidissement asservies aux besoins, couple conique à qualités de mise en température optimisée, pneus à résistance réduite au roulement, compresseur de climatisation débrayable, Dynamic Drive optionnel à gestion de pompe asservie aux besoins (de série sur la BMW 760i)			
BMW EfficientDynamics de série				
Consommation selon le cycle UE				
Cycle urbain ECE	l/100 km	10,6	11,9	19,6
Cycle extra-urbain EUDC	l/100 km	6,3	6,6	8,8
Moyenne ECE+EUDC	l/100 km	7,9	8,6	12,8
CO ₂	g/km	184	199	299
Norme antipollution respectée		Euro 5	Euro 5	Euro 5

Fiche technique valable pour les marchés ACEA / données concernant l'homologation en partie pour l'Allemagne seulement (poids)

¹⁾ Volume d'huile à la vidange

BMW 750i xDrive. BMW 750Li xDrive.

		BMW 750i xDrive	BMW 750Li xDrive
Carrosserie			
Nombre de portes / de places		4 / 5	4 / 5
Longueur / largeur / hauteur (à vide)	mm	5079 / 1902 / 1471	5219 / 1902 / 1481
Empattement	mm	3070	3210
Voie AV / AR	mm	1611 / 1650	1611 / 1650
Garde au sol	mm	152	152
Diamètre de braquage	m	12,5	13,0
Capacité réservoir	env. l	80	80
Syst. de refroidissement, chauffage inclus	l	12,6	12,6
Huile moteur ¹⁾	l	9,0	9,0
Poids à vide selon DIN / UE	kg	2000 / 2075	2035 / 2110
Charge utile selon DIN	kg	640	640
PTMA	kg	2660	2695
Charge autorisée sur essieu AV / AR	kg	1300 / 1430	1310 / 1450
Poids remorquable (12%) freiné / non freiné	kg	2300 / 750	2300 / 750
Charge autorisé sur toit / crochet d'attelage	kg	100 / 100	100 / 100
Volume du coffre	l	500	500
Coeff. de traînée x maître-couple	cx x S	0,30 x 2,42	0,30 x 2,42
Moteur			
Type / nombre de cylindres / de soupapes		en V / 8 / 4	en V / 8 / 4
Technologie moteur		Technologie BMW TwinPower Turbo : injection directe de 2 ^e génération (High Precision Injection)	Technologie BMW TwinPower Turbo : injection directe de 2 ^e génération (High Precision Injection)
Cylindrée réelle	cm ³	4395	4395
Course / alésage	mm	88,3 / 89,0	88,3 / 89,0
Rapport volumétrique	/l	10,0	10,0
Carburant	RON	mini. 91	mini. 91
Puissance	kW/ch	330 / 450	330 / 450
à un régime de	tr/mn	5 500	5 500
Couple	Nm	650	650
à un régime de	tr/mn	2000 à 4 500	2000 à 4 500
Système électrique			
Capacité batterie / position	Ah/–	90 / coffre	105 / coffre
Puissance alternateur	AW	210 / 2 940	210 / 2 940
Dynamisme de conduite et sécurité			
Suspension AV		essieu en aluminium à doubles triangles obliques ; séparation des fonctions de guidage et d'amortissement ; faible déport au sol ; effet antiplongée	
Suspension AR		essieu multibras en aluminium du type Intégral V ; roues directrices ; effet anticabrage et antiplongée ; double isolation acoustique ; suspension pneumatique avec correcteur d'assiette	
Freins AV		freins à disque à étrier flottant et piston unique / ventilé	
Freins AR		freins à disque à étrier flottant et piston unique / ventilé	
Systèmes d'aide à la conduite		série : DSC avec ABS et DTC (Contrôle de traction dynamique), Contrôle du freinage en courbe CBC, assistant de freinage DBC, fonction freins secs, compensation antifading, assistant de démarrage, Amortissement variable piloté ; option : antirollis Dynamic Drive	
Équipement sécuritaire		série : airbags frontaux conducteur et passager, airbags latéraux conducteur et passager, airbags protège-tête à l'AV et à l'AR, appuie-tête actifs AV, ceintures de sécurité à trois points et enrouleurs automatiques sur toutes les places et prétensionneur à l'AV, capteurs de choc, indicateur de dégonflage des pneus	
Direction		hydraulique à crémaillère (EPS), assistance asservie à la vitesse (Servotronic), pompe à CO ₂ optimisé	
Démultiplication totale direction	/1	19,1	19,1
Pneus AV / AR		245/50 R18 100Y RSC	245/50 R18 100Y RSC
Jantes AV / AR		8J x 18 alliage léger	8J x 18 alliage léger

BMW 750i xDrive			BMW 750Li xDrive	
BMW ConnectedDrive				
Confort		option : BMW Assist avec, entre autres, service de renseignements, téléfonctions, info route en temps réel RTTI, BMW TéléServices, intégration de terminaux mobiles, Rear Seat Entertainment, commande confort innovante du capot arrière		
Infodivertissement		option : accès à Internet, BMW Online avec, entre autres, info parking, mode urbain en 3D, info pays, recherche par secteurs Google, journal, météo en temps réel, fonctions bureautiques, fonction speech to text, BMW Routes et mise à jour en ligne des titres de musique		
Sécurité		option : éclairage directionnel adaptatif avec éclairage d'angle, Assistant pleins phares à LEDs, Park Distance Control, Side View, Top View, caméra de recul, Assistant au stationnement BMW, BMW Night Vision avec repérage de piétons + Dynamic Light Spots, affichage tête haute, régulateur actif vitesse-distance premium avec fonction stop & go et assistant au freinage d'urgence, assistant de trajectoire, Alerte de dérive, Speed Limit Info, Active Protection avec assistant de vigilance, Appel d'urgence automatique/évolué		
Boîte de vitesses				
Type de B.V.		B.V.A. à 8 rapports avec fonction Steptronic		
Démultiplication B.V.	I	/1	4,714	4,714
	II	/1	3,143	3,143
	III	/1	2,208	2,208
	IV	/1	1,667	1,667
	V	/1	1,285	1,285
	VI	/1	1,000	1,000
	VII	/1	0,839	0,839
	VIII	/1	0,667	0,667
	AR	/1	3,317	3,317
Rapport de pont AR		/1	2,813	2,813
Performances routières				
Rapport poids / puissance		kg/kW	6,1	6,2
Puissance au litre		kW/l	75,1	75,1
Accélération	0 à 100 km/h	s	4,6	4,6
	0 à 1000 m	s	22,9	22,9
Vitesse maxi.		km/h	250	250
BMW EfficientDynamics				
Fonctionnalités		fonction d'arrêt et de redémarrage automatiques du moteur, mode ECO PRO, récupération de l'énergie libérée au freinage, mode roue libre, pompe Varioserv d'assistance à la direction, construction légère intelligente, volets d'air pilotés, pompe à carburant et pompe à liquide de refroidissement asservies aux besoins, couple conique à qualités de mise en température optimisée, pneus à résistance réduite au roulement, compresseur de climatisation débrayable, Dynamic Drive optionnel à gestion de pompe asservie aux besoins (de série sur la BMW 760Li)		
BMW EfficientDynamics de série				
Consommation selon le cycle UE				
Cycle urbain ECE		l/100 km	13,0	13,2
Cycle extra-urbain EUDC		l/100 km	7,2	7,2
Moyenne ECE+EUDC		l/100 km	9,3	9,4
CO ₂		g/km	217	219
Norme antipollution respectée			Euro 5	Euro 5

Fiche technique valable pour les marchés ACEA / données concernant l'homologation en partie pour l'Allemagne seulement (poids)

¹⁾ Volume d'huile à la vidange

BMW 740Li.

BMW 750Li.

BMW 760Li.

		BMW 740Li	BMW 750Li	BMW 760Li
Carrosserie				
Nombre de portes / de places		4 / 5	4 / 5	4 / 5
Longueur / largeur / hauteur (à vide)	mm	5219 / 1902 / 1481	5219 / 1902 / 1481	5219 / 1902 / 1481
Empattement	mm	3210	3210	3210
Voie AV / AR	mm	1611 / 1650	1611 / 1650	1611 / 1650
Garde au sol	mm	152	152	152
Diamètre de braquage	m	12,7	12,7	12,7
Capacité réservoir	env. l	82	82	82
Syst. de refroidissement, chauffage inclus	l	10,2	12,6	14,7
Huile moteur ¹⁾	l	6,5	9,0	10,5
Poids à vide selon DIN / UE	kg	1845 / 1920	1960 / 2035	2175 / 2250
Charge utile selon DIN	kg	650	640	575
PTMA	kg	2525	2610	2765
Charge autorisée sur essieu AV / AR	kg	1190 / 1425	1260 / 1430	1350 / 1480
Poids remorquable (12%) freiné / non freiné	kg	2100 / 750	2100 / 750	2100 / 750
Charge autorisé sur toit / crochet d'attelage	kg	100 / 100	100 / 100	100 / 100
Volume du coffre	l	500	500	500
Coeff. de traînée x maître-couple	cx x S	0,28 x 2,42	0,28 x 2,42	0,30 x 2,42
Moteur				
Type / nombre de cylindres / de soupapes		en ligne / 6 / 4	en V / 8 / 4	en V / 12 / 4
Technologie moteur		Technologie BMW TwinPower Turbo : injection directe de 2 ^e génération (High Precision Injection)	Technologie BMW TwinPower Turbo : injection directe de 2 ^e génération (High Precision Injection)	Technologie BMW TwinPower Turbo : injection directe de 2 ^e génération (High Precision Injection)
Cylindrée réelle	cm ³	2979	4395	5972
Course / alésage	mm	89,6 / 84,0	88,3 / 89,0	80,0 / 89,0
Rapport volumétrique	/l	10,2	10,0	10,0
Carburant	RON	mini. 91	mini. 91	mini. 91
Puissance	kW/ch	235 / 320	330 / 449	400 / 544
à un régime de	tr/mn	5 800	5 500	5250
Couple	Nm	450	650	750
à un régime de	tr/mn	1300 à 4 500	2000 à 4 500	1500 à 5000
Système électrique				
Capacité batterie / position	Ah/–	90 / coffre	105 / coffre	90 / coffre
Puissance alternateur	A/W	210 / 2940	210 / 2 940	220 / 3080
Dynamisme de conduite et sécurité				
Suspension AV		essieu en aluminium à doubles triangles obliques ; séparation des fonctions de guidage et d'amortissement ; faible déport au sol ; effet antiplongée		
Suspension AR		essieu multibras en aluminium du type Intégral V ; roues directrices ; effet anticabrage et antiplongée ; double isolation acoustique ; suspension pneumatique avec correcteur d'assiette		
Freins AV		freins à disque à étrier flottant et piston unique / ventilé		
Freins AR		freins à disque à étrier flottant et piston unique / ventilé		
Systèmes d'aide à la conduite		série : DSC avec ABS et DTC (Contrôle de traction dynamique), Contrôle du freinage en courbe CBC, assistant de freinage DBC, fonction freins secs, compensation antifading, assistant de démarrage, Amortissement variable piloté ; option : antiroulis Dynamic Drive (de série sur la BMW 760Li)		
Équipement sécuritaire		série : airbags frontaux conducteur et passager, airbags latéraux conducteur et passager, airbags protège-tête à l'AV et à l'AR, appuie-tête actifs AV, ceintures de sécurité à trois points et enrouleurs automatiques sur toutes les places et prétensionneur à l'AV, capteurs de choc, indicateur de dégonflage des pneus		
Direction		à crémaillère et assistance électromécanique (EPS), assistance asservie à la vitesse (Servotronic), pompe à CO ₂ optimisé		
Démultiplication totale direction	/l	n.c.		
Pneus AV / AR		245/50 R18 100Y RSC	245/50 R18 100Y RSC	245/50 R18 100Y RSC
Jantes AV / AR		8J x 18 alliage léger	8J x 18 alliage léger	8J x 18 alliage léger

	BMW 740Li	BMW 750Li	BMW 760Li		
BMW ConnectedDrive					
Confort	option : BMW Assist avec, entre autres, service de renseignements, téléfonctions, info route en temps réel RTTI, BMW TéléServices, intégration de terminaux mobiles, Rear Seat Entertainment, commande confort innovante du capot arrière				
Infodivertissement	option : accès à Internet, BMW Online avec, entre autres, info parking, mode urbain en 3D, info pays, recherche par secteurs Google, journal, météo en temps réel, fonctions bureautiques, fonction speech to text, BMW Routes et mise à jour en ligne des titres de musique				
Sécurité	option : éclairage directionnel adaptatif avec éclairage d'angle, Assistant pleins phares à LEDs, Park Distance Control (de série sur la BMW 760Li), Side View, Top View, caméra de recul (de série sur la BMW 760Li), Assistant au stationnement BMW, BMW Night Vision avec repérage de piétons + Dynamic Light Spots, affichage tête haute, régulateur actif vitesse-distance premium avec fonction stop & go et assistant au freinage d'urgence, assistant de trajectoire, Alerte de dérive, Speed Limit Info, Active Protection avec assistant de vigilance, Appel d'urgence automatique/évolué				
Boîte de vitesses					
Type de B.V.	B.V.A. à 8 rapports avec fonction Steptronic				
Démultiplication B.V.	I	/1	4,714	4,714	4,714
	II	/1	3,143	3,143	3,143
	III	/1	2,208	2,208	2,208
	IV	/1	1,667	1,667	1,667
	V	/1	1,285	1,285	1,285
	VI	/1	1,000	1,000	1,000
	VII	/1	0,839	0,839	0,839
	VIII	/1	0,667	0,667	0,667
	AR	/1	3,295	3,317	3,317
Rapport de pont AR	/1	3,077	2,813	2,813	
Performances routières					
Rapport poids / puissance	kg/kW	7,9	5,9	5,4	
Puissance au litre	kW/l	78,9	75,1	67,0	
Accélération	0 à 100 km/h	s	5,7	4,8	4,6
	0 à 1000 m	s	25,2	22,9	22,8
Vitesse maxi.	km/h	250	250	250	
BMW EfficientDynamics					
Fonctionnalités	fonction d'arrêt et de redémarrage automatiques du moteur, mode ECO PRO (sauf BMW 760Li), récupération de l'énergie libérée au freinage, mode roue libre, pompe Varioserv d'assistance à la direction, construction légère intelligente, volets d'air pilotés, pompe à carburant et pompe à liquide de refroidissement asservies aux besoins, couple conique à qualités de mise en température optimisée, pneus à résistance réduite au roulement, compresseur de climatisation débrayable, Dynamic Drive optionnel à gestion de pompe asservie aux besoins (de série sur la BMW 760Li)				
BMW EfficientDynamics de série					
Consommation selon le cycle UE					
Cycle urbain ECE	l/100 km	10,6	11,9	19,8	
Cycle extra-urbain EUDC	l/100 km	6,3	6,6	8,9	
Moyenne ECE+EUDC	l/100 km	7,9	8,6	12,9	
CO ₂	g/km	184	199	303	
Norme antipollution respectée		Euro 5	Euro 5	Euro 5	

Fiche technique valable pour les marchés ACEA / données concernant l'homologation en partie pour l'Allemagne seulement (poids)

¹⁾ Volume d'huile à la vidange

BMW ActiveHybrid 7. BMW ActiveHybrid 7 L.

BMW ActiveHybrid 7			BMW ActiveHybrid 7 L
Carrosserie			
Nombre de portes / de places		4 / 5	4 / 5
Longueur / largeur / hauteur (à vide)	mm	5079 / 1902 / 1471	5219 / 1902 / 1481
Empattement	mm	3070	3210
Voie AV / AR	mm	1611 / 1650	1611 / 1650
Garde au sol	mm	152	152
Diamètre de braquage	m	12,2	12,7
Capacité réservoir	env. l	80	80
Syst. de refroidissement, chauffage inclus	l	10,4	10,5
Huile moteur ¹⁾	l	6,5	6,5
Poids à vide selon DIN / UE	kg	1970 (2045)	1995 (2070)
Charge utile selon DIN	kg	590	590
PTMA	kg	2575	2585
Charge autorisée sur essieu AV / AR	kg	1210 / 1450	1210 / 1470
Poids remorquable (12%) freiné / non freiné	kg	---	---
Charge autorisé sur toit / crochet d'attelage	kg	100 / ---	100 / ---
Volume du coffre	l	360	360
Coeff. de traînée x maître-couple	cx x S	0,28 x 2,42	0,28 x 2,42
Moteur			
Type / nombre de cylindres / de soupapes		en ligne / 6 / 4	en ligne / 6 / 4
Technologie moteur		Technologie BMW TwinPower Turbo : injection directe de 2 ^e génération (High Precision Injection)	Technologie BMW TwinPower Turbo : injection directe de 2 ^e génération (High Precision Injection)
Cylindrée réelle	cm ³	2979	2979
Course / alésage	mm	89,6 / 84,0	89,6 / 84,0
Rapport volumétrique	/l	10,2	10,2
Carburant	RON	mini. 91	mini. 91
Puissance	kW/ch	235 / 320	235 / 320
à un régime de	tr/mn	5 800	5 800
Couple	Nm	450	450
à un régime de	tr/mn	1300 à 4 500	1300 à 4 500
Puissance moteur électrique	kW/ch	40 / 55	40 / 55
Couple moteur électrique	Nm	210	210
Puissance cumulée	kW/ch	260 / 354	260 / 354
Système électrique			
Capacité batterie / position	Ah/–	90 / coffre	90 / coffre
Puissance alternateur	AW	200 / 2800	200 / 2800
Dynamisme de conduite et sécurité			
Suspension AV	essieu en aluminium à doubles triangles obliques ; séparation des fonctions de guidage et d'amortissement ; faible déport au sol ; effet antiplongée		
Suspension AR	essieu multibras en aluminium du type Intégral V ; roues directrices ; effet anticabrage et antiplongée ; double isolation acoustique ; suspension pneumatique avec correcteur d'assiette		
Freins AV	freins à disque à étrier flottant et piston unique / ventilé		
Freins AR	freins à disque à étrier flottant et piston unique / ventilé		
Systèmes d'aide à la conduite	série : DSC avec ABS et DTC (Contrôle de traction dynamique), Contrôle du freinage en courbe CBC, assistant de freinage DBC, fonction freins secs, compensation antifading, assistant de démarrage, Amortissement variable piloté ; option : antirollis Dynamic Drive		
Équipement sécuritaire	série : airbags frontaux conducteur et passager, airbags latéraux conducteur et passager, airbags protège-tête à l'AV et à l'AR, appuie-tête actifs AV, ceintures de sécurité à trois points et enrouleurs automatiques sur toutes les places et prétensionneur à l'AV, capteurs de choc, indicateur de dégonflage des pneus		
Direction	à crémaillère et assistance électromécanique (EPS), assistance asservie à la vitesse (Servotronic), pompe à CO ₂ optimisé		
Démultiplication totale direction	/1	17,1	17,1
Pneus AV / AR	245/50 R18 100Y RSC		245/50 R18 100Y RSC
Jantes AV / AR	8J x 18 alliage léger		8J x 18 alliage léger

BMW ActiveHybrid 7		BMW ActiveHybrid 7 L	
BMW ConnectedDrive			
Confort		option : BMW Assist avec, entre autres, service de renseignements, téléfonctions, info route en temps réel RTTI, BMW TéléServices, intégration de terminaux mobiles, Rear Seat Entertainment, commande confort innovante du capot arrière	
Infodivertissement		option : accès à Internet, BMW Online avec, entre autres, info parking, mode urbain en 3D, info pays, recherche par secteurs Google, journal, météo en temps réel, fonctions bureautiques, fonction speech to text, BMW Routes et mise à jour en ligne des titres de musique	
Sécurité		option : éclairage directionnel adaptatif avec éclairage d'angle, Assistant pleins phares à LEDs, Park Distance Control, Side View, Top View, caméra de recul, Assistant au stationnement BMW, BMW Night Vision avec repérage de piétons + Dynamic Light Spots, affichage tête haute, régulateur actif vitesse-distance premium avec fonction stop & go et assistant au freinage d'urgence, assistant de trajectoire, Alerte de dérive, Speed Limit Info, Active Protection avec assistant de vigilance, Appel d'urgence automatique/évolué	
Boîte de vitesses			
Type de B.V.		B.V.A. à 8 rapports avec fonction Steptronic	
Démultiplication B.V.	I	/1	4,714
	II	/1	3,143
	III	/1	2,208
	IV	/1	1,667
	V	/1	1,285
	VI	/1	1,000
	VII	/1	0,839
	VIII	/1	0,667
	AR	/1	3,317
Rapport de pont AR		/1	2,929
Performances routières			
Rapport poids / puissance		kg/kW	8,4
Puissance au litre		kW/l	78,9
Accélération	0 à 100 km/h	s	5,7
	0 à 1000 m	s	25,2
Vitesse maxi.		km/h	250
BMW EfficientDynamics			
Fonctionnalités BMW EfficientDynamics de série		fonction d'arrêt et de redémarrage automatiques du moteur, mode ECO PRO, récupération de l'énergie libérée au freinage, mode roue libre, pompe Varioserv d'assistance à la direction, construction légère intelligente, volets d'air pilotés, pompe à carburant et pompe à liquide de refroidissement asservies aux besoins, couple conique à qualités de mise en température optimisée, pneus à résistance réduite au roulement, compresseur de climatisation débrayable, Dynamic Drive optionnel à gestion de pompe asservie aux besoins	
Consommation selon le cycle UE			
Cycle urbain ECE		l/100 km	6,0
Cycle extra-urbain EUDC		l/100 km	7,2
Moyenne ECE+EUDC		l/100 km	6,8
CO ₂		g/km	158
Norme antipollution respectée		Euro 5	Euro 5

Fiche technique valable pour les marchés ACEA / données concernant l'homologation en partie pour l'Allemagne seulement (poids)

¹⁾ Volume d'huile à la vidange

BMW 730d xDrive. BMW 740d xDrive. BMW 750d xDrive.

		BMW 730d xDrive	BMW 740d xDrive	BMW 750d xDrive
Carrosserie				
Nombre de portes / de places		4 / 5	4 / 5	4 / 5
Longueur / largeur / hauteur (à vide)	mm	5079 / 1902 / 1471	5079 / 1902 / 1471	5079 / 1902 / 1471
Empattement	mm	3070	3070	3070
Voie AV / AR	mm	1611 / 1650	1611 / 1650	1611 / 1650
Garde au sol	mm	152	152	152
Diamètre de braquage	m	12,2	12,2	12,2
Capacité réservoir	env. l	80	80	80
Syst. de refroidissement, chauffage inclus	l	8,8	8,9	11,9
Huile moteur ¹⁾	l	7,2	7,2	7,5
Poids à vide selon DIN / UE	kg	1910 / 1985	1940 / 2015	1995 / 2070
Charge utile selon DIN	kg	640	650	640
PTMA	kg	2550	2590	2635
Charge autorisée sur essieu AV / AR	kg	1210 / 1420	1230 / 1420	1275 / 1430
Poids remorquable (12%) freiné / non freiné	kg	2100 / 750	2300 / 750	2100 / 750
Charge autorisé sur toit / crochet d'attelage	kg	100 / 100	100 / 100	100 / 100
Volume du coffre	l	500	500	500
Coeff. de traînée x maître-couple	cx x S	0,29 x 2,42	0,29 x 2,42	0,30 x 2,42
Moteur				
Type / nombre de cylindres / de soupapes		en ligne / 6 / 4	en ligne / 6 / 4	en ligne / 6 / 4
Technologie moteur		turbocompresseur à géométrie d'admission variable, injection directe à rampe commune et injecteurs piézo-électriques (pression d'injection maxi. : 1800 bars)	BMW TwinPower Turbo (Twin Turbo variable), injection directe à rampe commune et injecteurs piézo-électriques (pression d'injection maxi. : 2000 bars)	BMW TwinPower Turbo (Tri Turbo variable), injection directe à rampe commune et injecteurs piézo-électriques (pression d'injection maxi. : 2200 bars)
Cylindrée réelle	cm ³	2993	2993	2993
Course / alésage	mm	90,0 / 84,0	90,0 / 84,0	90,0 / 84,0
Rapport volumétrique	/l	16,5	16,5	16,5
Carburant		gazole	gazole	gazole
Puissance	kW/ch	190 / 258	230 / 313	280 / 381
à un régime de	tr/mn	4 000	4300	4400
Couple	Nm	560	630	740
à un régime de	tr/mn	1500	1500	2000
Système électrique				
Capacité batterie / position	Ah/–	90 / coffre	90 / coffre	90 / coffre
Puissance alternateur	A/W	180 / 2520	180 / 2520	180 / 2520
Dynamisme de conduite et sécurité				
Suspension AV		essieu en aluminium à doubles triangles obliques ; séparation des fonctions de guidage et d'amortissement ; faible déport au sol ; effet antiplongée		
Suspension AR		essieu multibras en aluminium du type Intégral V ; roues directrices ; effet anticabrage et antiplongée ; double isolation acoustique ; suspension pneumatique avec correcteur d'assiette		
Freins AV		freins à disque à étrier flottant et piston unique / ventilé		
Freins AR		freins à disque à étrier flottant et piston unique / ventilé		
Systèmes d'aide à la conduite		série : DSC avec ABS et DTC (Contrôle de traction dynamique), Contrôle du freinage en courbe CBC, assistant de freinage DBC, fonction freins secs, compensation antifading, assistant de démarrage, Amortissement variable piloté ; option : antirollis Dynamic Drive		
Équipement sécuritaire		série : airbags frontaux conducteur et passager, airbags latéraux conducteur et passager, airbags protége-tête à l'AV et à l'AR, appui-tête actifs AV, ceintures de sécurité à trois points et enrouleurs automatiques sur toutes les places et prétensionneur à l'AV, capteurs de choc, indicateur de dégonflage des pneus		
Direction		hydraulique à crémaillère, assistance asservie à la vitesse (Servotronic), pompe à CO ₂ optimisée		
Démultiplication totale direction	/1	19,1	19,1	19,1
Pneus AV / AR		245/55 R17 102W	245/50 R18 100Y RSC	245/50 R18 100Y RSC
Jantes AV / AR		8J x 17 alliage léger	8J x 18 alliage léger	8J x 18 alliage léger

		BMW 730d xDrive	BMW 740d xDrive	BMW 750d xDrive
BMW ConnectedDrive				
Confort		option : BMW Assist avec, entre autres, service de renseignements, téléfonctions, info route en temps réel RTTI, BMW TéléServices, intégration de terminaux mobiles, Rear Seat Entertainment, commande confort innovante du capot arrière		
Infodivertissement		option : accès à Internet, BMW Online avec, entre autres, info parking, mode urbain en 3D, info pays, recherche par secteurs Google, journal, météo en temps réel, fonctions bureautiques, fonction speech to text, BMW Routes et mise à jour en ligne des titres de musique		
Sécurité		option : éclairage directionnel adaptatif avec éclairage d'angle, Assistant pleins phares à LEDs, Park Distance Control, Side View, Top View, caméra de recul, Assistant au stationnement BMW, BMW Night Vision avec repérage de piétons + Dynamic Light Spots, affichage tête haute, régulateur actif vitesse-distance premium avec fonction stop & go et assistant au freinage d'urgence, assistant de trajectoire, Alerte de dérive, Speed Limit Info, Active Protection avec assistant de vigilance, Appel d'urgence automatique/évolué		
Boîte de vitesses				
Type de B.V.		B.V.A. à 8 rapports avec fonction Steptronic		
Démultiplication B.V.	I	/1	4,714	4,714
	II	/1	3,143	3,143
	III	/1	2,208	2,208
	IV	/1	1,667	1,667
	V	/1	1,285	1,285
	VI	/1	1,000	1,000
	VII	/1	0,839	0,839
	VIII	/1	0,667	0,667
	AR	/1	3,317	3,317
Rapport de pont AR		/1	2,563	2,647
Performances routières				
Rapport poids / puissance		kg/kW	10,1	8,4
Puissance au litre		kW/l	63,5	76,8
Accélération	0 à 100 km/h	s	6,0	5,4
	0 à 1000 m	s	26,4	25,2
Vitesse maxi.		km/h	250	250
BMW EfficientDynamics				
Fonctionnalités BMW EfficientDynamics de série		fonction d'arrêt et de redémarrage automatiques du moteur, mode ECO PRO, récupération de l'énergie libérée au freinage, mode roue libre, pompe Varioserv d'assistance à la direction, construction légère intelligente, volets d'air pilotés, pompe à carburant et pompe à liquide de refroidissement asservies aux besoins, couple conique à qualités de mise en température optimisée, pneus à résistance réduite au roulement, compresseur de climatisation débrayable, Dynamic Drive optionnel à gestion de pompe asservie aux besoins		
Consommation selon le cycle UE				
Cycle urbain ECE		l/100 km	7,2	7,3
Cycle extra-urbain EUDC		l/100 km	5,3	5,3
Moyenne ECE+EUDC		l/100 km	6,0	6,0
CO ₂		g/km	158	159
Norme antipollution respectée			Euro 5	Euro 5

Fiche technique valable pour les marchés ACEA / données concernant l'homologation en partie pour l'Allemagne seulement (poids)

¹⁾ Volume d'huile à la vidange

BMW 750Ld xDrive.

BMW 750Ld xDrive		
Carrosserie		
Nombre de portes / de places		4 / 5
Longueur / largeur / hauteur (à vide)	mm	5219 / 1902 / 1481
Empattement	mm	3210
Voie AV / AR	mm	1611 / 1650
Garde au sol	mm	152
Diamètre de braquage	m	13,0
Capacité réservoir	env. l	80
Syst. de refroidissement, chauffage inclus	l	11,9
Huile moteur ¹⁾	l	7,5
Poids à vide selon DIN / UE	kg	2020 / 2095
Charge utile selon DIN	kg	650
PTMA	kg	2670
Charge autorisée sur essieu AV / AR	kg	1330 / 1440
Poids remorquable (12%) freiné / non freiné	kg	2300 / 750
Charge autorisé sur toit / crochet d'attelage	kg	100 / 100
Volume du coffre	l	500
Coeff. de traînée x maître-couple	cx x S	0,30 x 2,42
Moteur		
Type / nombre de cylindres / de soupapes		en ligne / 6 / 4
Technologie moteur		BMW TwinPower Turbo (Tri Turbo variable), injection directe à rampe commune et injecteurs piézo-électriques (pression d'injection maxi. : 2200 bars)
Cylindrée réelle	cm ³	2993
Course / alésage	mm	90,0 / 84,0
Rapport volumétrique	/l	16,5
Carburant		gazole
Puissance	kW/ch	280 / 381
à un régime de	tr/mn	4400
Couple	Nm	740
à un régime de	tr/mn	2000
Système électrique		
Capacité batterie / position	Ah/-	105 / coffre
Puissance alternateur	A/W	180 / 2520
Dynamisme de conduite et sécurité		
Suspension AV	essieu en aluminium à doubles triangles obliques ; séparation des fonctions de guidage et d'amortissement ; faible déport au sol ; effet antiplongée	
Suspension AR	essieu multibras en aluminium du type Intégral V ; roues directrices ; effet anticabrage et antiplongée ; double isolation acoustique ; suspension pneumatique avec correcteur d'assiette	
Freins AV	freins à disque à étrier flottant et piston unique / ventilé	
Freins AR	freins à disque à étrier flottant et piston unique / ventilé	
Systèmes d'aide à la conduite	série : DSC avec ABS et DTC (Contrôle de traction dynamique), Contrôle du freinage en courbe CBC, assistant de freinage DBC, fonction freins secs, compensation antifading, assistant de démarrage, Amortissement variable piloté ; option : antiroulis Dynamic Drive	
Équipement sécuritaire	série : airbags frontaux conducteur et passager, airbags latéraux conducteur et passager, airbags protége-tête à l'AV et à l'AR, appuie-tête actifs AV, ceintures de sécurité à trois points et enrouleurs automatiques sur toutes les places et prétensionneur à l'AV, capteurs de choc, indicateur de dégonflage des pneus	
Direction	hydraulique à crémaillère, assistance asservie à la vitesse (Servotronic), pompe à CO ₂ optimisé	
Démultiplication totale direction	/1	19,1
Pneus AV / AR		245/50 R18 100Y RSC
Jantes AV / AR		8J x 18 alliage léger

BMW 750Ld xDrive		
BMW ConnectedDrive		
Confort	option : BMW Assist avec, entre autres, service de renseignements, téléfonctions, info route en temps réel RTTI, BMW TéléServices, intégration de terminaux mobiles, Rear Seat Entertainment, commande confort innovante du capot arrière	
Infodivertissement	option : accès à Internet, BMW Online avec, entre autres, info parking, mode urbain en 3D, info pays, recherche par secteurs Google, journal, météo en temps réel, fonctions bureautiques, fonction speech to text, BMW Routes et mise à jour en ligne des titres de musique	
Sécurité	option : éclairage directionnel adaptatif avec éclairage d'angle, Assistant pleins phares à LEDs, Park Distance Control, Side View, Top View, caméra de recul, Assistant au stationnement BMW, BMW Night Vision avec repérage de piétons + Dynamic Light Spots, affichage tête haute, régulateur actif vitesse-distance premium avec fonction stop & go et assistant au freinage d'urgence, assistant de trajectoire, Alerte de dérive, Speed Limit Info, Active Protection avec assistant de vigilance, Appel d'urgence automatique/évolué	
Boîte de vitesses		
Type de B.V.	B.V.A. à 8 rapports avec fonction Steptronic	
Démultiplication B.V.	I	/1 4,714
	II	/1 3,143
	III	/1 2,208
	IV	/1 1,667
	V	/1 1,285
	VI	/1 1,000
	VII	/1 0,839
	VIII	/1 0,667
	AR	/1 3,317
Rapport de pont AR	/1	2,813
Performances routières		
Rapport poids / puissance	kg/kW	7,2
Puissance au litre	kW/l	93,6
Accélération 0 à 100 km/h	s	4,9
0 à 1000 m	s	24,1
Vitesse maxi.	km/h	250
BMW EfficientDynamics		
Fonctionnalités	fonction d'arrêt et de redémarrage automatiques du moteur, mode ECO PRO, récupération de l'énergie libérée au freinage, mode roue libre, pompe Varioserv d'assistance à la direction, construction légère intelligente, volets d'air pilotés, pompe à carburant et pompe à liquide de refroidissement asservies aux besoins, couple conique à qualités de mise en température optimisée, pneus à résistance réduite au roulement, compresseur de climatisation débrayable, Dynamic Drive optionnel à gestion de pompe asservie aux besoins	
BMW EfficientDynamics de série		
Consommation selon le cycle UE		
Cycle urbain ECE	l/100 km	7,3
Cycle extra-urbain EUDC	l/100 km	5,9
Moyenne ECE+EUDC	l/100 km	6,4
CO ₂	g/km	169
Norme antipollution respectée		Euro 5

Fiche technique valable pour les marchés ACEA / données concernant l'homologation en partie pour l'Allemagne seulement (poids)

¹⁾ Volume d'huile à la vidange

BMW 730d. BMW 740d.

	BMW 730d		BMW 740d
Carrosserie			
Nombre de portes / de places		4 / 5	4 / 5
Longueur / largeur / hauteur (à vide)	mm	5079 / 1902 / 1471	5079 / 1902 / 1471
Empattement	mm	3070	3070
Voie AV / AR	mm	1611 / 1650	1611 / 1650
Garde au sol	mm	152	152
Diamètre de braquage	m	12,2	12,2
Capacité réservoir	env. l	80	80
Syst. de refroidissement, chauffage inclus	l	8,8	8,9
Huile moteur ¹⁾	l	7,2	7,2
Poids à vide selon DIN / UE	kg	1840 / 1915	1865 / 1940
Charge utile selon DIN	kg	640	650
PTMA	kg	2505	2515
Charge autorisée sur essieu AV / AR	kg	1180 / 1405	1200 / 1410
Poids remorquable (12%) freiné / non freiné	kg	2100 / 750	2100 / 750
Charge autorisé sur toit / crochet d'attelage	kg	100 / 100	100 / 100
Volume du coffre	l	500	500
Coeff. de traînée x maître-couple	cx x S	0,28 x 2,42	0,28 x 2,42
Moteur			
Type / nombre de cylindres / de soupapes		en ligne / 6 / 4	en ligne / 6 / 4
Technologie moteur		turbocompresseur à géométrie d'admission variable, injection directe à rampe commune et injecteurs piézo-électriques (pression d'injection maxi. : 1800 bars)	BMW TwinPower Turbo (Twin Turbo variable), injection directe à rampe commune et injecteurs piézo-électriques (pression d'injection maxi. : 2000 bars)
Cylindrée réelle	cm³	2993	2993
Course / alésage	mm	90,0 / 84,0	90,0 / 84,0
Rapport volumétrique	/l	16,5	16,5
Carburant		gazole	gazole
Puissance	kW/ch	190 / 258	230 / 313
à un régime de	tr/mn	4 000	4300
Couple	Nm	560	630
à un régime de	tr/mn	1500	1500
Système électrique			
Capacité batterie / position	Ah/–	90 / coffre	90 / coffre
Puissance alternateur	AW	180 / 2520	180 / 2520
Dynamisme de conduite et sécurité			
Suspension AV		essieu en aluminium à doubles triangles obliques ; séparation des fonctions de guidage et d'amortissement ; faible déport au sol ; effet antiplongée	
Suspension AR		essieu multibras en aluminium du type Intégral V ; roues directrices ; effet anticabrage et antiplongée ; double isolation acoustique ; suspension pneumatique avec correcteur d'assiette	
Freins AV		freins à disque à étrier flottant et piston unique / ventilé	
Freins AR		freins à disque à étrier flottant et piston unique / ventilé	
Systèmes d'aide à la conduite		série : DSC avec ABS et DTC (Contrôle de traction dynamique), Contrôle du freinage en courbe CBC, assistant de freinage DBC, fonction freins secs, compensation antifading, assistant de démarrage, Amortissement variable piloté ; option : antirollis Dynamic Drive	
Équipement sécuritaire		série : airbags frontaux conducteur et passager, airbags latéraux conducteur et passager, airbags protège-tête à l'AV et à l'AR, appui-tête actifs AV, ceintures de sécurité à trois points et enrouleurs automatiques sur toutes les places et prétensionneur à l'AV, capteurs de choc, indicateur de dégonflage des pneus	
Direction		à crémaillère et assistance électromécanique (EPS), assistance asservie à la vitesse (Servotronic), pompe à CO ₂ optimisé	
Démultiplication totale direction	/1	17,1	17,1
Pneus AV / AR		245/55 R17 102W	245/50 R18 100Y RSC
Jantes AV / AR		8J x 17 alliage léger	8J x 18 alliage léger

BMW 730d		BMW 740d		
BMW ConnectedDrive				
Confort		option : BMW Assist avec, entre autres, service de renseignements, téléfonctions, info route en temps réel RTTI, BMW TéléServices, intégration de terminaux mobiles, Rear Seat Entertainment, commande confort innovante du capot arrière		
Infodivertissement		option : accès à Internet, BMW Online avec, entre autres, info parking, mode urbain en 3D, info pays, recherche par secteurs Google, journal, météo en temps réel, fonctions bureautiques, fonction speech to text, BMW Routes et mise à jour en ligne des titres de musique		
Sécurité		option : éclairage directionnel adaptatif avec éclairage d'angle, Assistant pleins phares à LEDs, Park Distance Control, Side View, Top View, caméra de recul, Assistant au stationnement BMW, BMW Night Vision avec repérage de piétons + Dynamic Light Spots, affichage tête haute, régulateur actif vitesse-distance premium avec fonction stop & go et assistant au freinage d'urgence, assistant de trajectoire, Alerte de dérive, Speed Limit Info, Active Protection avec assistant de vigilance, Appel d'urgence automatique/évolué		
Boîte de vitesses				
Type de B.V.		B.V.A. à 8 rapports avec fonction Steptronic		
Démultiplication B.V.	I	/1	4,714	4,714
	II	/1	3,143	3,143
	III	/1	2,208	2,208
	IV	/1	1,667	1,667
	V	/1	1,285	1,285
	VI	/1	1,000	1,000
	VII	/1	0,839	0,839
	VIII	/1	0,667	0,667
	AR	/1	3,317	3,317
Rapport de pont AR		/1	2,563	2,647
Performances routières				
Rapport poids / puissance		kg/kW	9,7	8,1
Puissance au litre		kW/l	63,5	76,8
Accélération	0 à 100 km/h	s	6,1	5,5
	0 à 1000 m	s	26,3	25,2
Vitesse maxi.		km/h	250	250
BMW EfficientDynamics				
Fonctionnalités		fonction d'arrêt et de redémarrage automatiques du moteur, mode ECO PRO, récupération de l'énergie libérée au freinage, mode roue libre, pompe Varioserv d'assistance à la direction, construction légère intelligente, volets d'air pilotés, pompe à carburant et pompe à liquide de refroidissement asservies aux besoins, couple conique à qualités de mise en température optimisée, pneus à résistance réduite au roulement, compresseur de climatisation débrayable, Dynamic Drive optionnel à gestion de pompe asservie aux besoins		
BMW EfficientDynamics de série				
Consommation selon le cycle UE				
Cycle urbain ECE		l/100 km	6,8	6,9
Cycle extra-urbain EUDC		l/100 km	4,9	4,9
Moyenne ECE+EUDC		l/100 km	5,6	5,7
CO ₂		g/km	148	149
Norme antipollution respectée			Euro 5	Euro 5

Fiche technique valable pour les marchés ACEA / données concernant l'homologation en partie pour l'Allemagne seulement (poids)

¹⁾ Volume d'huile à la vidange

BMW 730Ld.

BMW 730Ld		
Carrosserie		
Nombre de portes / de places		4 / 5
Longueur / largeur / hauteur (à vide)	mm	5219 / 1902 / 1481
Empattement	mm	3210
Voie AV / AR	mm	1611 / 1650
Garde au sol	mm	152
Diamètre de braquage	m	12,7
Capacité réservoir	env. l	80
Syst. de refroidissement, chauffage inclus	l	8,8
Huile moteur ¹⁾	l	7,2
Poids à vide selon DIN / UE	kg	1875 / 1950
Charge utile selon DIN	kg	640
PTMA	kg	2535
Charge autorisée sur essieu AV / AR	kg	1190 / 1410
Poids remorquable (12%) freiné / non freiné	kg	2100 / 750
Charge autorisé sur toit / crochet d'attelage	kg	100 / 100
Volume du coffre	l	500
Coeff. de traînée x maître-couple	cx x S	0,28 x 2,42
Moteur		
Type / nombre de cylindres / de soupapes		en ligne / 6 / 4
Technologie moteur		turbocompresseur à géométrie d'admission variable, injection directe à rampe commune et injecteurs piézo- électriques (pression d'injection maxi. : 1800 bars)
Cylindrée réelle	cm ³	2993
Course / alésage	mm	90,0 / 84,0
Rapport volumétrique	/l	16,5
Carburant		gazole
Puissance	kW/ch	190 / 258
à un régime de	tr/mn	4 000
Couple	Nm	560
à un régime de	tr/mn	1500
Système électrique		
Capacité batterie / position	Ah/–	105 / coffre
Puissance alternateur	A/W	180 / 2520
Dynamisme de conduite et sécurité		
Suspension AV		essieu en aluminium à doubles triangles obliques ; séparation des fonctions de guidage et d'amortissement ; faible déport au sol ; effet antiplongée
Suspension AR		essieu multibras en aluminium du type Intégral V ; roues directrices ; effet anticabrage et antiplongée ; double isolation acoustique ; suspension pneumatique avec correcteur d'assiette
Freins AV		freins à disque à étrier flottant et piston unique / ventilé
Freins AR		freins à disque à étrier flottant et piston unique / ventilé
Systèmes d'aide à la conduite		série : DSC avec ABS et DTC (Contrôle de traction dynamique), Contrôle du freinage en courbe CBC, assistant de freinage DBC, fonction freins secs, compensation antifading, assistant de démarrage, Amortissement variable piloté ; option : antirollis Dynamic Drive
Équipement sécuritaire		série : airbags frontaux conducteur et passager, airbags latéraux conducteur et passager, airbags protége-tête à l'AV et à l'AR, appuie-tête actifs AV, ceintures de sécurité à trois points et enrouleurs automatiques sur toutes les places et prétensionneur à l'AV, capteurs de choc, indicateur de dégonflage des pneus
Direction		à crémaillère et assistance électromécanique (EPS), assistance asservie à la vitesse (Servotronic), pompe à CO ₂ optimisé
Démultiplication totale direction	/l	17,1
Pneus AV / AR		245/55 R17 102W RSC
Jantes AV / AR		8J x 17 alliage léger

BMW 730Ld		
BMW ConnectedDrive		
Confort	option : BMW Assist avec, entre autres, service de renseignements, téléfonctions, info route en temps réel RTTI, BMW TéléServices, intégration de terminaux mobiles, Rear Seat Entertainment, commande confort innovante du capot arrière	
Infodivertissement	option : accès à Internet, BMW Online avec, entre autres, info parking, mode urbain en 3D, info pays, recherche par secteurs Google, journal, météo en temps réel, fonctions bureautiques, fonction speech to text, BMW Routes et mise à jour en ligne des titres de musique	
Sécurité	option : éclairage directionnel adaptatif avec éclairage d'angle, Assistant pleins phares à LEDs, Park Distance Control, Side View, Top View, caméra de recul, Assistant au stationnement BMW, BMW Night Vision avec repérage de piétons + Dynamic Light Spots, affichage tête haute, régulateur actif vitesse-distance premium avec fonction stop & go et assistant au freinage d'urgence, assistant de trajectoire, Alerte de dérive, Speed Limit Info, Active Protection avec assistant de vigilance, Appel d'urgence automatique/évolué	
Boîte de vitesses		
Type de B.V.	B.V.A. à 8 rapports avec fonction Steptronic	
Démultiplication B.V.	I	/1 4,714
	II	/1 3,143
	III	/1 2,208
	IV	/1 1,667
	V	/1 1,285
	VI	/1 1,000
	VII	/1 0,839
	VIII	/1 0,667
	AR	/1 3,317
Rapport de pont AR	/1	2,563
Performances routières		
Rapport poids / puissance	kg/kW	9,9
Puissance au litre	kW/l	63,5
Accélération	0 à 100 km/h	s 6,2
	0 à 1000 m	s 26,4
Vitesse maxi.	km/h	250
BMW EfficientDynamics		
Fonctionnalités BMW EfficientDynamics de série	fonction d'arrêt et de redémarrage automatiques du moteur, mode ECO PRO, récupération de l'énergie libérée au freinage, mode roue libre, pompe Varioserv d'assistance à la direction, construction légère intelligente, volets d'air pilotés, pompe à carburant et pompe à liquide de refroidissement asservies aux besoins, couple conique à qualités de mise en température optimisée, pneus à résistance réduite au roulement, compresseur de climatisation débrayable, Dynamic Drive optionnel à gestion de pompe asservie aux besoins	
Consommation selon le cycle UE		
Cycle urbain ECE	l/100 km	6,8
Cycle extra-urbain EUDC	l/100 km	4,8
Moyenne ECE+EUDC	l/100 km	5,6
CO ₂	g/km	148
Norme antipollution respectée	Euro 5	

Fiche technique valable pour les marchés ACEA / données concernant l'homologation en partie pour l'Allemagne seulement (poids)

¹⁾ Volume d'huile à la vidange



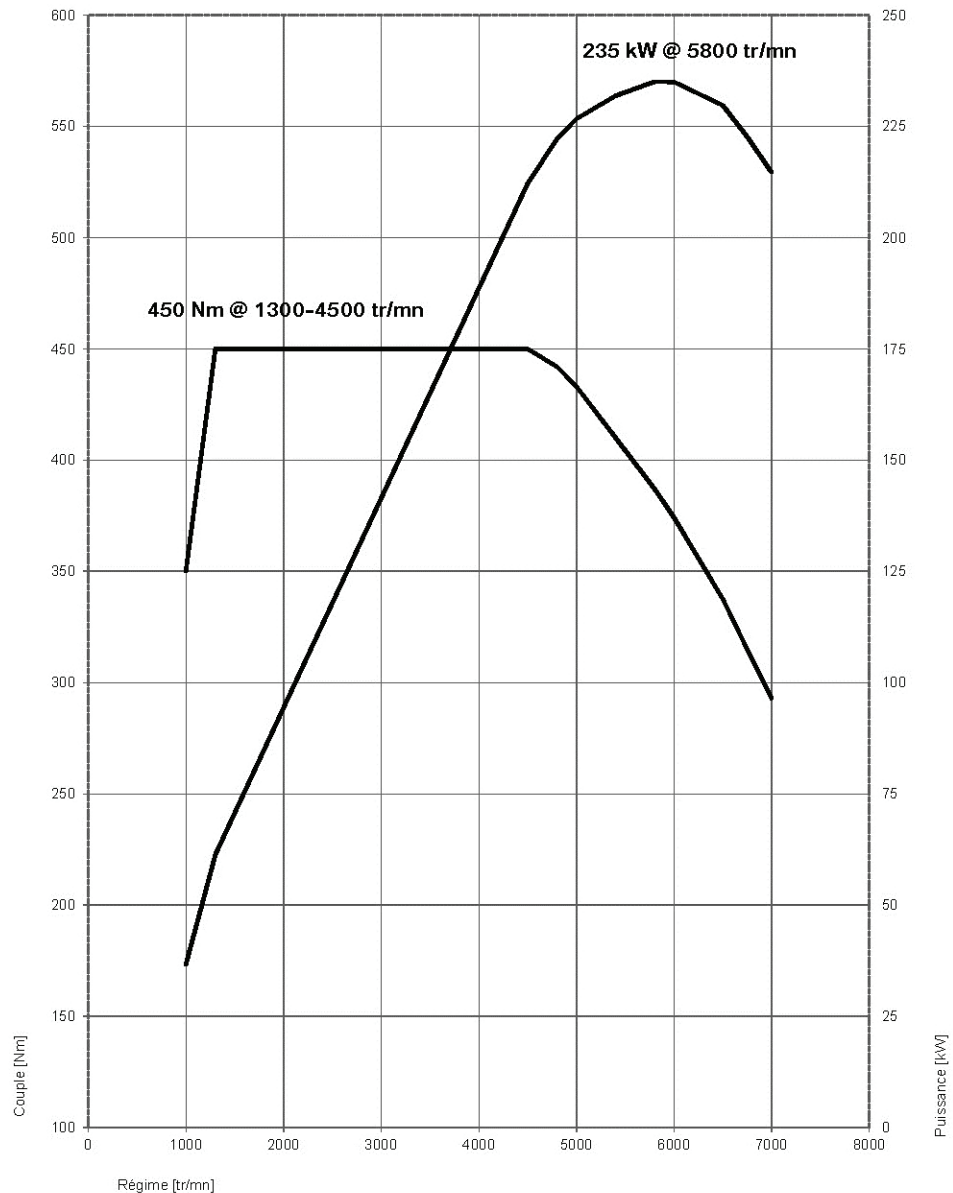
11. Caractéristiques de puissance et de couple.

BMW 740i.

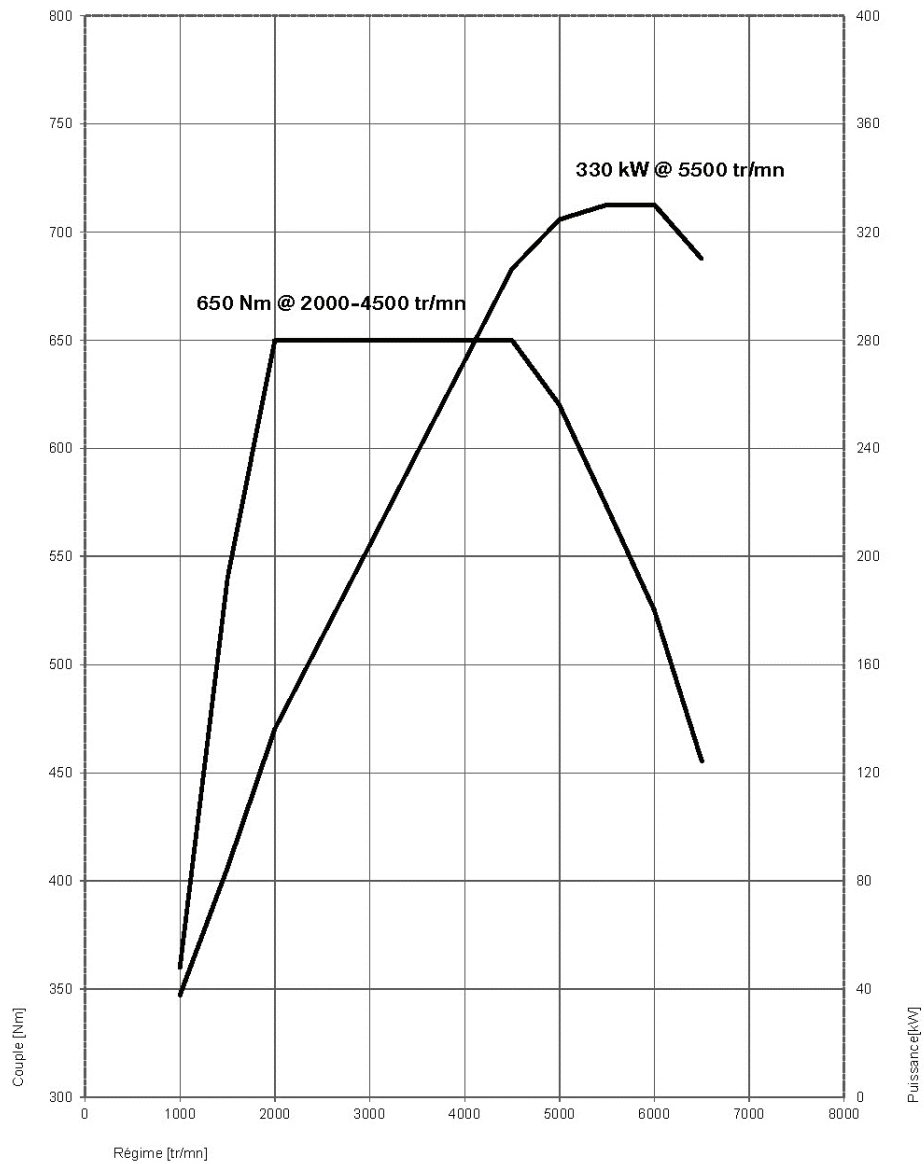
BMW 740Li.

BMW ActiveHybrid 7.

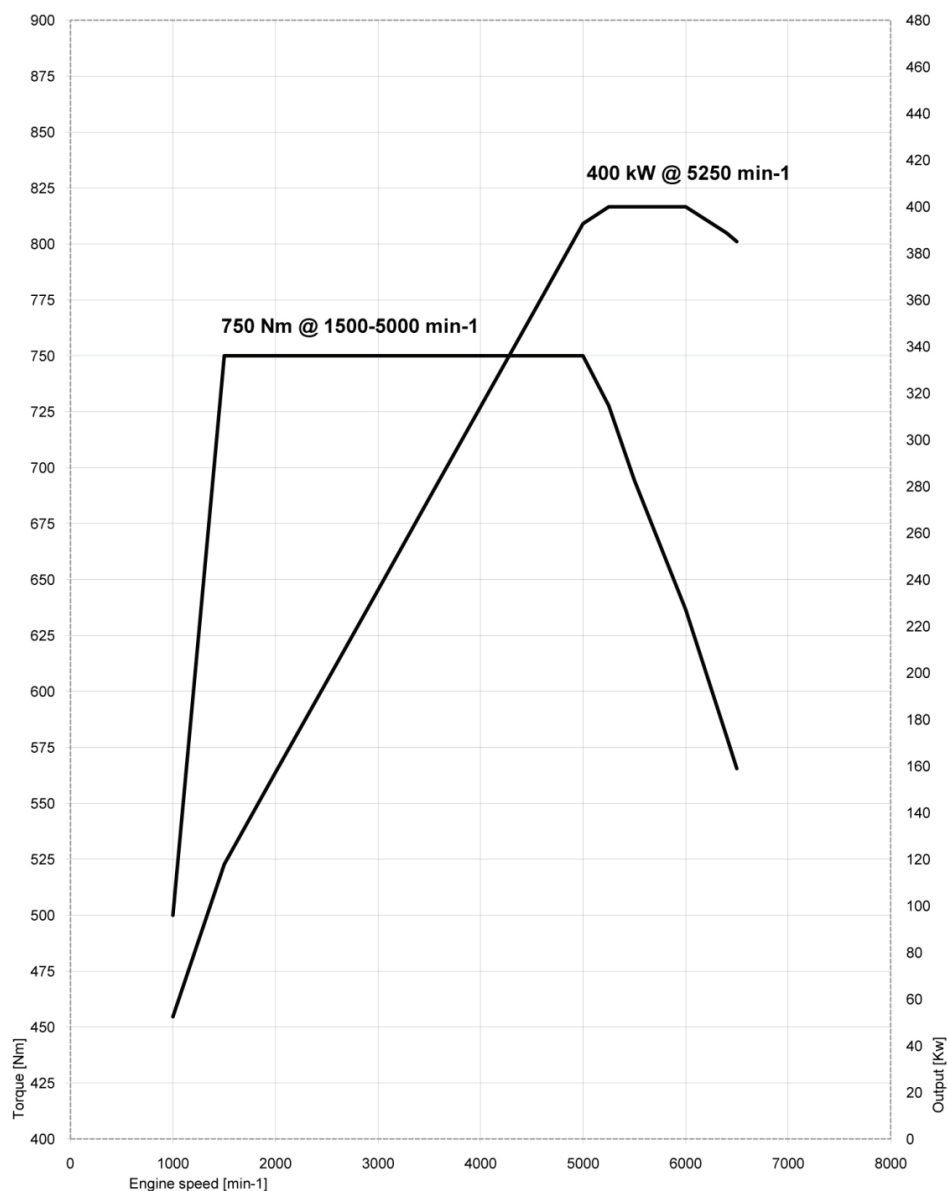
BMW ActiveHybris 7 L.



BMW 750i. BMW 750i xDrive. BMW 750Li xDrive. BMW 750Li.



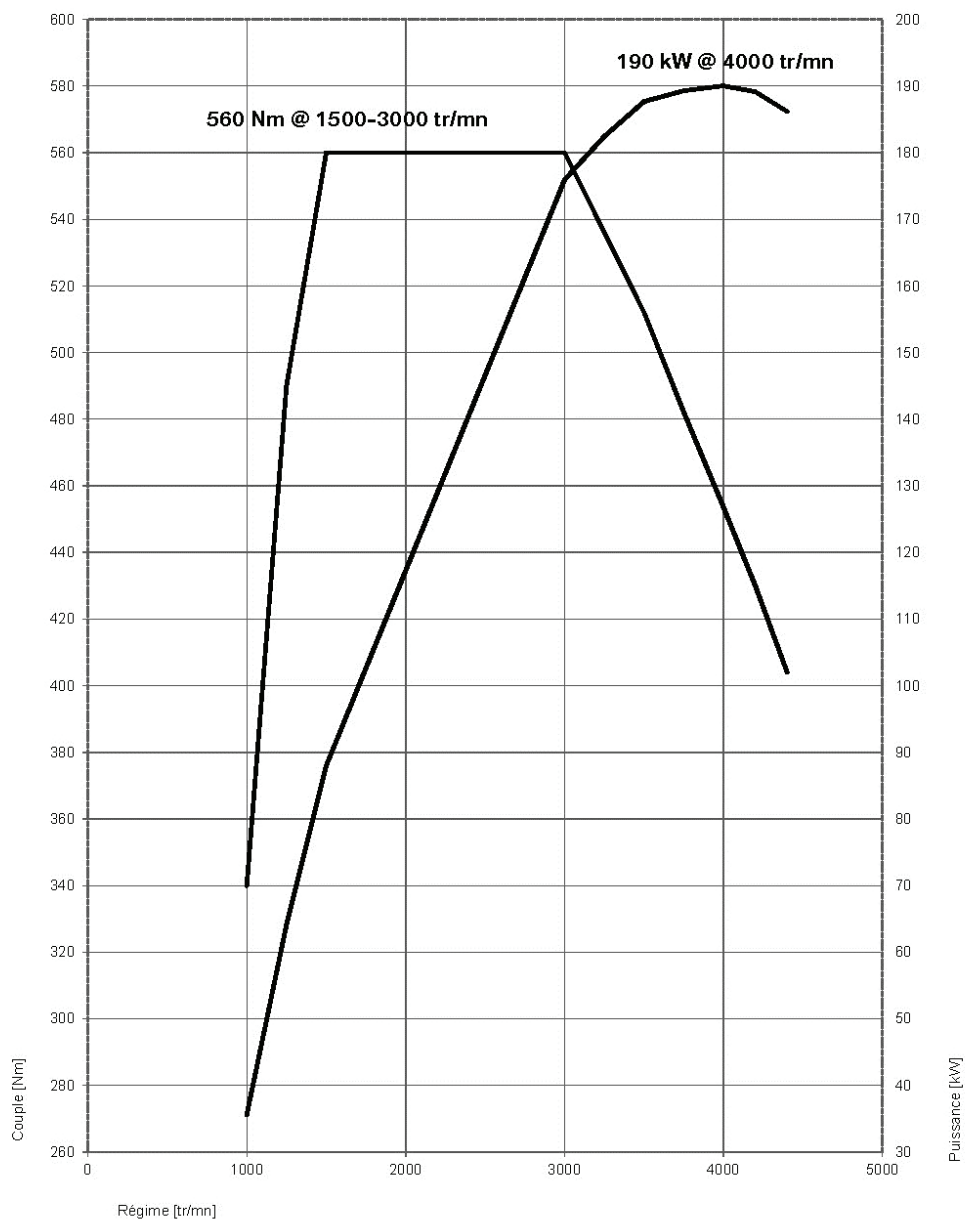
BMW 760i. BMW 760Li.



BMW 730d xDrive.

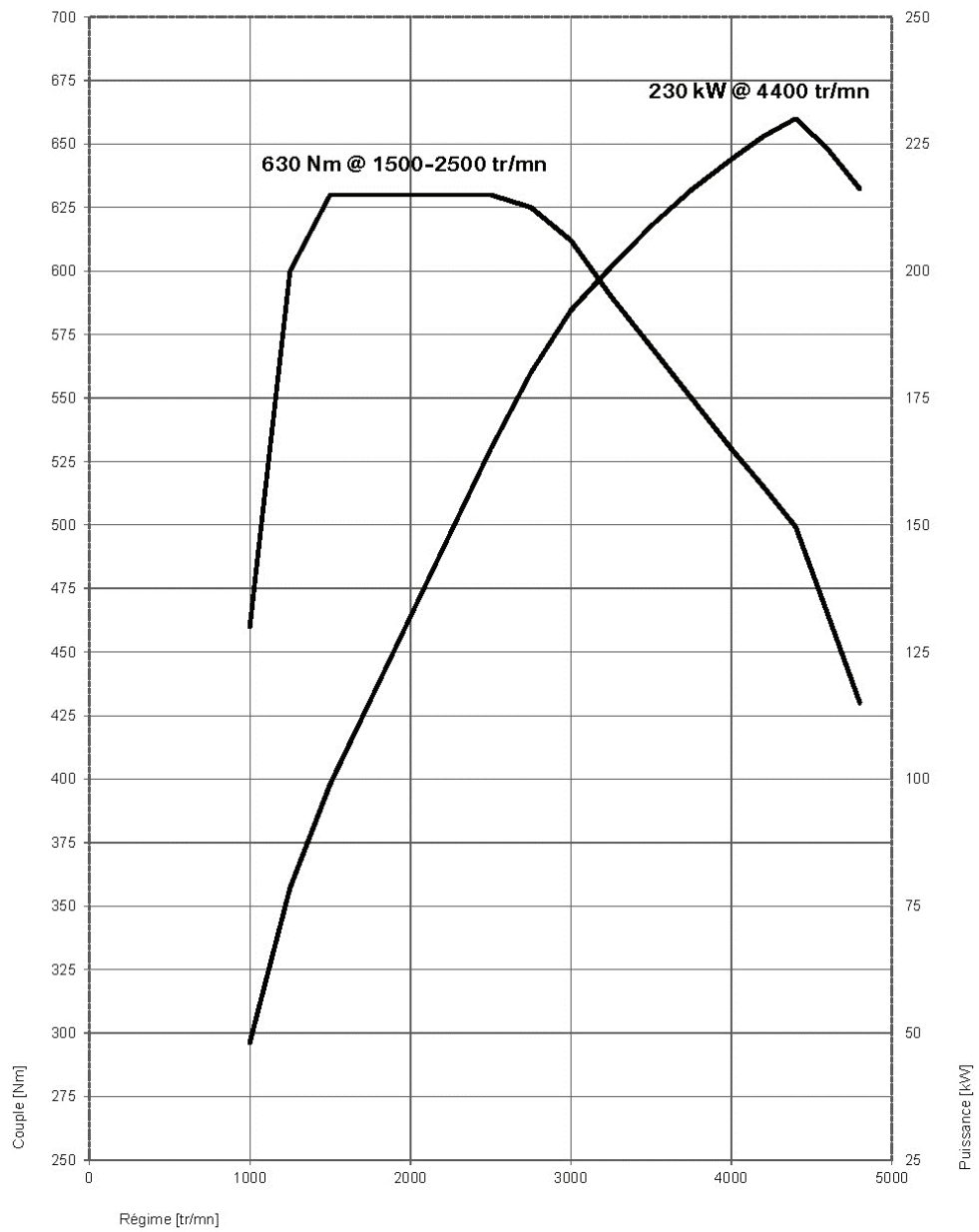
BMW 730d.

BMW 730Ld.

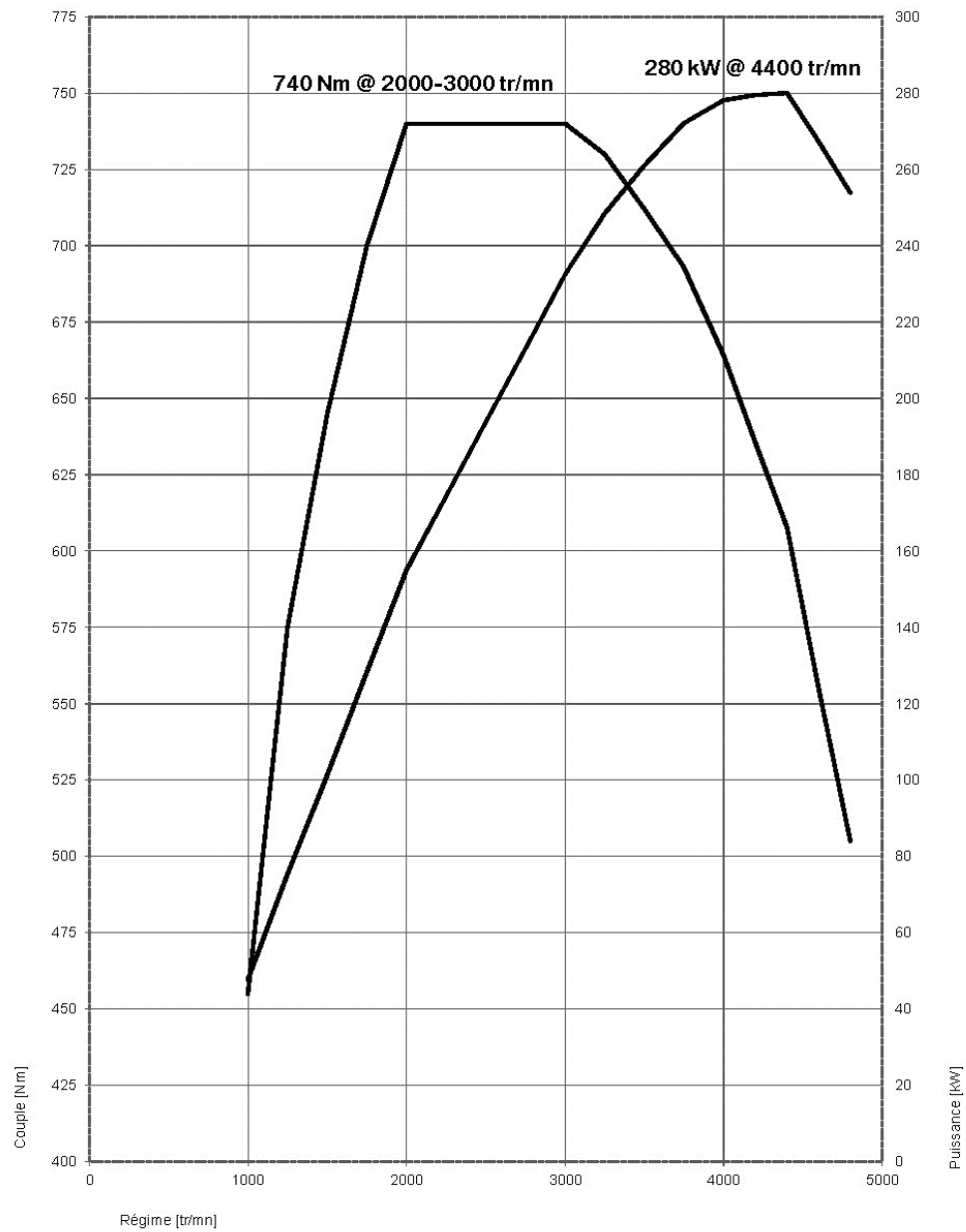


BMW 740d xDrive.

BMW 740d.



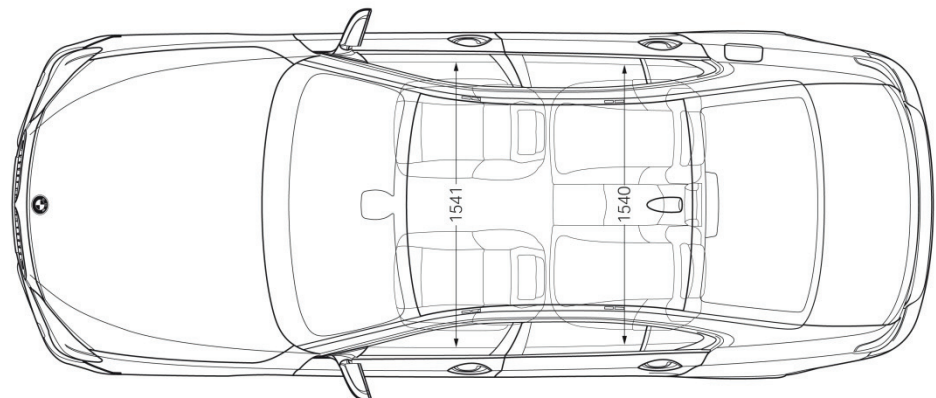
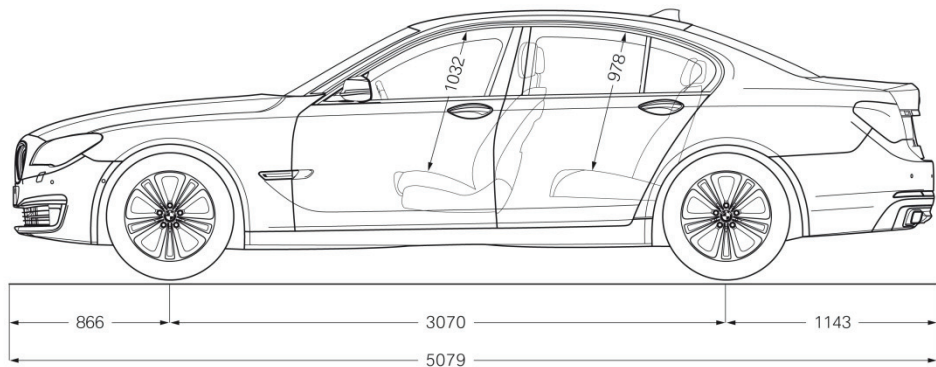
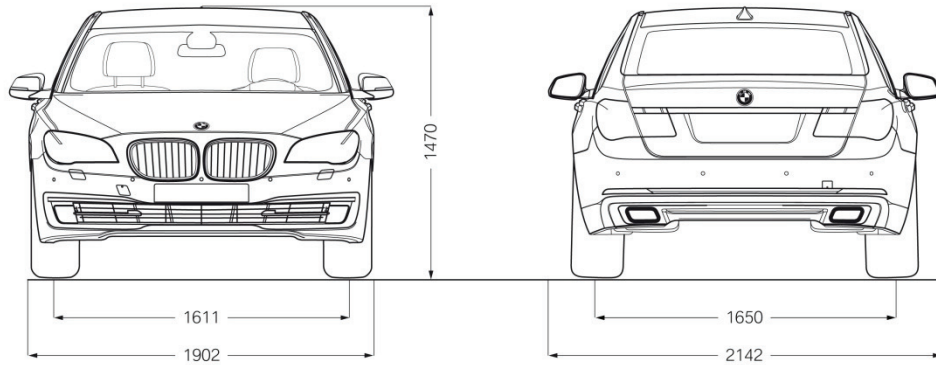
BMW 750d xDrive. BMW 750Ld xDrive.





12. Dimensions extérieures et intérieures.

BMW Série 7.



BMW Série 7 à empattement long.

