

BMW
Media Information



La nouvelle BMW Série 7.





« Pour la nouvelle BMW Série 7, nous nous sommes fixés comme objectif de créer un équilibre parfait entre élégance, prestance et sportivité. »

Adrian van Hooydonk
Director Design, BMW cars

La nouvelle BMW Série 7.

Table des matières.

Fiche signalétique.	5	Concept de commande et aides à la conduite : pour une souveraineté maximale de tous les instants.	95
Luxe et dynamisme sous leur forme la plus innovante: la nouvelle BMW Série 7. (Résumé)	15	Ensemble mécanique : puissance concentrée aux multiples facettes.	129
Style : prestance naturelle, sportivité souveraine, élégance rigoureuse.	49	BMW EfficientDynamics sur la nouvelle BMW Série 7 : être à la fois leader et référence.	151
Expérience au volant : un surcroît de dynamisme dans le confort.	75	Carrosserie et sécurité : poids réduit, protection optimisée.	165

Dotation et accessoires : un style individuel dans la catégorie de luxe.	177	Fiches techniques.	261
BMW ConnectedDrive : un réseau destiné à augmenter sécurité et confort.	203	Caractéristiques de puissance et de couple.	269
Production : fabrication efficace doublée de précision artisanale.	219	Dimensions extérieures et intérieures.	271
Histoire : se hisser à l'avant-garde grâce à l'élégance et au dynamisme.	231	Légende photo.	278



Fiche signalétique.



- Cinquième génération de la BMW Série 7 : une interprétation entièrement nouvelle du style, du luxe et de l'expérience au volant. Lancement commercial avec trois motorisations : BMW 750i, BMW 740i et BMW 730d. Silhouettes supplémentaires de la berline de grand luxe : BMW 750Li et BMW 740Li se distinguant par un empattement allongé de 140 millimètres et un espace arrière mettant surtout en avant le confort.
- Le style de la nouvelle BMW Série 7 incarne prestance naturelle, sportivité souveraine et élégance rigoureuse. L'allure moderne de la voiture visualise de manière authentique ses qualités, la gamme des moteurs est entièrement renouvelée et contribue au plus haut niveau à BMW EfficientDynamics. La construction allégée et une technique innovante pour le châssis autorisent des qualités routières dynamiques inédites dans la catégorie de grand luxe. Des aides à la conduite et fonctions de confort qui sont des exclusivités BMW sont à la base d'une expérience de conduite extrêmement fascinante.
- L'allure souveraine, sur laquelle on ne saurait se tromper, dégage la sportivité typée BMW sous sa forme la plus élégante. Le caractère original de la berline de grand luxe découle de traits de style tels que les proportions dynamiques, la silhouette basse et élancée, les surfaces sculpturales symboles de modernité, les grands naseaux BMW qui adoptent une position droite et basse ainsi que les lignes horizontales à l'arrière qui soulignent force et largeur.

- Le style intérieur de la nouvelle BMW Série 7 matérialise le luxe sous une forme particulièrement moderne. Avec un agencement clair des fonctions dédiées à la conduite et au confort, le concept intérieur est très innovant. L'ambiance rayonne exclusivité et prestige et est, surtout, une invitation de monter à bord. Des formes au galbe doux, des matériaux raffinés et une habitabilité accrue créent cette impression d'harmonie, de générosité et de luxe que dégage l'ensemble. Le poste de conduite est tourné vers le conducteur avec un écran adoptant la nouvelle technologie « black panel » ; le sélecteur électronique de la boîte de vitesses automatique de série est logé sur la console centrale juste à côté de l'unité de commande du Contrôle de la dynamique et du bouton multicommandes BMW iDrive ; le volant multifonctions est à commandes élargies.
- Nouvelle génération du système de commande avant-gardiste BMW iDrive : écran de 10,2 pouces, représentation graphique haute définition, structure optimisée des menus, nouveau bouton iDrive pour sélectionner et gérer les fonctions grâce à des mouvements de rotation, de pression et de basculement, touches d'accès direct aux menus et pour la première fois touches d'appel favorites à programmation libre pour une commande encore plus intuitive du système. Systèmes de navigation à fonctions optimisées, système audio à mémoire disque dur. Première mondiale de BMW ConnectedDrive : utilisation illimitée d'Internet via l'écran de la voiture en option.

- Gamme de moteurs entièrement renouvelée : V8 à essence à injection directe essence (High Precision Injection) suralimenté par Twin Turbo en guise de motorisation de pointe (300 kW/407 ch), six cylindres en ligne à puissance optimisée avec Twin Turbo et High Precision Injection (240 kW/326 ch), six cylindres en ligne diesel de conception nouvelle à carter en aluminium et injection par rampe commune de la troisième génération grâce à des injecteurs piézo-électriques fonctionnant à une pression d'injection pouvant atteindre 1 800 bars (180 kW/245 ch). Toutes les motorisations se distinguent, face à leurs concurrentes, par des consommations et des émissions inégalées.
- Boîte automatique à six rapports d'un dynamisme de commande optimisé de série avec toutes les motorisations, passage plus rapide des rapports, confort accru, réduction substantielle de la consommation, sélecteur électronique.
- Vaste concept de construction allégée pour contribuer encore plus à BMW EfficientDynamics : mise en œuvre d'aciers multiphasés et d'aciers mis en forme à chaud sur les structures porteuses de la carrosserie. Toit, portes, capot avant et panneaux latéraux en aluminium, supports de ressort avant en aluminium coulé sous pression, couple conique arrière à carter en aluminium, tous les moteurs à carter de vilebrequin en aluminium. Compte tenu des variations d'équipement, poids total réduit de 55 kilogrammes.

- Train de roulement de conception entièrement nouvelle pour optimiser tant le dynamisme de conduite que, surtout, le confort : première berline BMW dotée d'un essieu avant à doubles triangles obliques, essieu arrière Integral V exclusif à BMW, essieux avant et arrière réalisés essentiellement en aluminium. Suspension pneumatique arrière de série sur les modèles BMW 750Li et BMW 740Li. Direction hydraulique à crémaillère avec pompe d'assistance à la direction asservie au besoin. Première mondiale : la Direction active intégrale optionnelle qui forme une symbiose de la Direction active sur l'essieu avant et d'une direction de l'essieu arrière asservie à la situation de conduite.
- Nouveau Contrôle dynamique de l'amortissement avec Contrôle de la dynamique de série. Amortisseurs de conception nouvelle réglables séparément et en continu tant en détente qu'en compression. Les amortisseurs, la dynamique de commande de la boîte de vitesses ainsi que les lois de l'accélérateur et de l'assistance à la direction peuvent être modulés sur trois niveaux – « CONFORT », « NORMAL » et « SPORT » – via la touche de commande du Contrôle de la dynamique logée sur la console centrale. Le conducteur peut aussi appeler un mode de traction spécial ainsi que le niveau « SPORT + » sur lequel l'intervention du DSC peut être réduite, voire supprimée, pour une conduite particulièrement sportive. Système antiroulis Dynamic Drive disponible en option.

- Association unique d'aides à la conduite innovantes dans la catégorie de grand luxe (optionnelles) : régulateur actif vitesse-distance avec fonction stop & go, alerte de dérive avec indicateur de la limitation de vitesse, assistant de trajectoire, affichage tête haute, assistant pleins phares, BMW Night Vision pour la première fois avec repérage de piétons, fonction Side View, caméra de recul.
- Protection maximale des occupants grâce à une structure de carrosserie optimisée associée à des systèmes de sécurité passive complexes, accordés les uns aux autres et pilotés par l'électronique en fonction de la situation donnée ; ceintures de sécurité à trois points et enrouleur automatique sur toutes les places, airbags frontaux et latéraux et airbags protège-tête, appuie-tête actifs à l'avant, pneus antidéjantage (runflat), indicateur de dégonflage des pneus. Phares doubles bi-xénon avec éclairage diurne, antibrouillards et feux stop bi-intensité de série, éclairage directionnel adaptatif avec faisceau à portée et répartition variables et éclairage d'angle en option. Appel d'urgence automatique évolué signé BMW ConnectedDrive disponible en option.
- Vastes fonctions de confort et options innovantes pour le divertissement : système audio avec mémoire disque dur, prise auxiliaire (AUX-In) de série. Connexion USB, système audio multicanaux, syntoniseur double DAB, système DVD à l'arrière, bouton multicommandes iDrive pour la commande des fonctions de divertissement, de télécommunication et de navigation depuis les places arrière, climatisation à quatre zones, aération active des sièges, sièges massants, toit ouvrant coulissant galbé innovant à la ligne et à l'acoustique optimisées, ainsi que services en ligne et services télématiques signés BMW ConnectedDrive (BMW Online, BMW Assist, BMW TéléServices) disponibles en option, notice utilisateur intégrée de série.

● Motorisations :

BMW 750i :	V8 essence avec Twin Turbo et injection directe (High Precision Injection)
Cylindrée :	4 395 cm ³ ,
puissance :	300 kW (407 ch) (plus 30 kW par rapport à la devancière) entre 5 500 et 6 400 tr/mn
Couple maxi. :	600 Newtons-mètres entre 1 750 et 4 500 tr/mn
Accélération [0 à 100 km/h] :	5,2 secondes (BMW 750Li : 5,3 s/gain de 0,7 s par rapport aux devancières)
Vitesse maxi. :	250 km/h
Consommation moyenne selon la norme européenne :	11,4 litres/100 kilomètres (moins 3 pour cent par rapport à la devancière/BMW 750Li : 11,4 litres)
Émissions de CO ₂ selon la norme européenne :	266 g/km
Norme antipollution :	Euro 5

BMW 740i : six cylindres en ligne essence avec Twin Turbo et injection directe (High Precision Injection)
Cylindrée : 2 979 cm³
puissance : 240 kW (326 ch) (plus 15 kW par rapport à la devancière) à 5 800 tr/mn
Couple maxi. : 450 Newtons-mètres entre 1 500 et 4 500 tr/mn
Accélération [0 à 100 km/h] : 5,9 secondes (BMW 740Li : 6,0 s/gain de 0,9 s par rapport aux devancières)
Vitesse maxi. : 250 km/h
Consommation moyenne
selon la norme européenne : 9,9 litres/100 kilomètres (moins 12 pour cent par rapport à la devancière/BMW 740Li : 10,0 litres)
Émissions de CO₂ selon
la norme européenne : 232 g/km (BMW 740Li : 235 g)
Norme antipollution : Euro 5

BMW 730d : six cylindres en lignes diesel à carter en aluminium et injection directe à rampe commune de la troisième génération (injecteurs piézo-électriques, pression d'injection maxi. : 1 800 bars)

Cylindrée : 2 993 cm³

puissance : 180 kW (245 ch) (plus 10 kW par rapport à la devancière) à 4 000 tr/mn

Couple maxi. : 540 Newtons-mètres entre 1 750 et 3 000 tr/mn

Accélération [0 à 100 km/h] : 7,2 secondes (gain de 0,6 s par rapport à la devancière)

Vitesse maxi. : 245 km/h

Consommation moyenne
selon la norme européenne : 7,2 litres/100 kilomètres (moins 10 pour cent par rapport à la devancière)

Émissions de CO₂ selon
la norme européenne : 192 g/km

Norme antipollution : Euro 5



P037L



Luxe et dynamisme sous leur forme la plus innovante : la nouvelle BMW Série 7. (Résumé)



Les exigences du plus haut niveau sont redéfinies : avec la berline de luxe BMW Série 7, cinquième du nom, le premier constructeur d'automobiles de grand prestige au monde montre comment marier à la perfection le plaisir de conduire et le plaisir que procure la souveraineté exclusive. La nouvelle BMW Série 7 est le résultat d'un style dessiné de main de maître et de la haute école de l'ingénierie, qu'il s'agisse du domaine des moteurs, du châssis, de la sécurité, des aides à la conduite ou des fonctions de confort. De plus, l'intérieur prestigieux et moderne de par son aménagement contribue à faire tant de la conduite de la nouvelle BMW Série 7 que du séjour à bord une expérience impressionnante et inoubliable.

Les moteurs puissants et pourtant d'une sobriété exemplaire ainsi que la technique du châssis de la nouvelle BMW Série 7

sont uniques dans le segment des berlines de luxe. Pour le lancement commercial, trois moteurs sont au choix : deux moteurs à essence à injection directe (High Precision Injection) suralimenté par Twin Turbo – un V8 d'une puissance de 300 kW (407 ch) animant le modèle de pointe BMW 750i et un six cylindres en ligne de 240 kW (326 ch) destiné à la nouvelle BMW 740i – ainsi qu'un six cylindres en ligne diesel à injection à rampe commune et injecteurs piézo-électriques et carter en aluminium de 180 kW (245 ch) tournant sous le capot de la nouvelle BMW 730d. Tous les moteurs se distinguent par la meilleure efficacité dans leur catégorie de puissance respective et répondent à la norme antipollution Euro 5.

De série, la nouvelle BMW Série 7 est dotée du Contrôle dynamique de l'amortissement ainsi que du Contrôle de la

dynamique géré par une touche logée sur la console centrale. En option, elle peut recevoir la Direction active intégrale unique au monde permettant aussi de gérer l'angle de braquage des roues arrière en fonction de la situation de conduite ainsi que le système antiroulis Dynamic Drive.

La nouvelle BMW Série 7 étrenne aussi la nouvelle génération du système de commande avant-gardiste BMW iDrive. Un bouton multicommandes redessiné enrichi de touches d'accès direct ainsi qu'un écran de contrôle haute définition de 10,2 pouces facilitent la commande et l'activation intuitives de nombreuses fonctions. L'iDrive nouveau cru offre des conditions idéales pour un accès illimité à Internet à bord de la voiture, fonctionnalité que BMW est le premier constructeur automobile au monde à proposer dans le cadre du système

BMW ConnectedDrive. La structure sobre du cockpit dominé par un combiné d'instruments faisant appel à la technologie black panel innovante confère une souveraineté maximale au conducteur. Parmi les aides à la conduite inaugurées sur la nouvelle BMW Série 7 et jouissant d'une exclusivité mondiale, citons le nouveau système BMW Night Vision avec repérage de piétons, l'indicateur de la limitation de vitesse assisté par caméra, l'assistant de trajectoire ainsi que le régulateur actif vitesse-distance avec fonction stop & go, assistant actif au freinage et avertisseur de collision.

Que ce soit la version normale de la berline ou la version longue lancée tout d'abord en BMW 750Li et BMW 740Li, la BMW Série 7 offre l'empattement le plus long de sa catégorie. Il en résulte une habitabilité particulièrement généreuse à bord.

D'importantes mesures de construction légère – concernant entre autres les portes, le toit, le capot moteur, les panneaux latéraux ainsi que le carter moteur en aluminium – bénéficient tant à l'efficacité qu'à l'agilité de la nouvelle BMW Série 7. Son vaste concept de sécurité garantit dans toutes les configurations de collision concevables une protection optimale des occupants.

Style :**la sportivité typée BMW sous sa forme la plus élégante.**

Un mariage harmonieux entre élégance et sportivité – voilà le thème majeur du style de la nouvelle BMW Série 7. Outre le grand empattement, le long capot moteur et le porte-à-faux réduit à l'avant, l'habitacle reculé et la ligne de toit abaissée marquent les proportions dynamiques de la nouvelle BMW Série 7.

De par son grand capot moteur, la nouvelle BMW Série 7 paraît sobre et impassible en vue de face. Les naseaux BMW formant le museau de la voiture s'intègrent sans jeux fonctionnels dans le bouclier avant et soulignent la prestance de la berline. La prise d'air inférieure s'étend sur toute la largeur du bouclier avant et

comme les antibrouillards placés à ses extrémités ainsi que la bande de chrome longeant son bord supérieur, elle accentue la voie large de la voiture. Les phares ronds doubles généreux créent le regard concentré typique de toute BMW – matérialisé par les anneaux en couronne assurant l'éclairage diurne auxquels s'ajoute une bande lumineuse claire qui se superpose au bord supérieur des phares ronds. Autre trait de style nouveau : les clignotants réalisés chacun par une unité de huit diodes électroluminescentes (leds).

Sur la nouvelle BMW Série 7, la ligne de berline classique connaît une interprétation sportive typique de la marque. L'alternance typiquement BMW entre des surfaces au modelé tantôt convexe tantôt concave crée un jeu d'ombre et de lumière puissant. Les surfaces tendues au niveau des passages

de roue et des portes ainsi que la bande scapulaire étroite, qui s'étire au-dessus du coup de gouge naissant dans les phares pour filer jusqu'aux optiques arrière, accentuent le naturel élégant de la berline. Plutôt haute, la ligne de bas de caisse renforce l'impression d'une stature automobile éminemment gracile. Une ouïe chromée intégrant le répétiteur de clignotant et placée à la transition entre le panneau latéral avant et la porte du conducteur respectivement du passager avant ajoute une note supplémentaire. Élément soulignant les proportions d'automobiles sportives, cette ouïe met en exergue l'écart important entre l'essieu avant et le tableau de bord.

Habitabilité extraordinaire grâce à l'empattement le plus long dans le segment des berlines de luxe.

La silhouette à la fois sportive et élégante est aussi soulignée par le long empattement de la berline. La nouvelle BMW Série 7 peut en effet se vanter du plus long empattement dans le segment des berlines de luxe et ce, tant en sa version normale (3 070 millimètres) qu'en sa version longue (3 210 millimètres). Dans les deux cas, cet atout se répercute autant sur l'habitabilité que sur l'agrément de conduite. L'empattement des modèles BMW 750Li et BMW 740Li, allongé de 14 centimètres, bénéficie entièrement à l'habitabilité arrière. De plus, les deux modèles présentent une ligne de toit et des montants arrière qui leur sont propres. Il en résulte un profil qui, de par l'impression globale qu'il dégage est aligné sur celui de la berline à

empattement normal, alors que la garde au toit à l'arrière s'en trouve augmentée de 10 millimètres.

Grâce au traité sculptural des surfaces, les flancs se fondent dans un mouvement fluide dans la partie arrière. Les lignes de toit descendent dans les flancs de la voiture pour se terminer dans le bouclier arrière. Toute la partie arrière est ainsi embrassée par des lignes dynamiques qui lui confèrent un look sportif. L'impression globale musclée et souveraine dégagée par l'arrière découle des lignes de lumière et autres lignes horizontales. La bande de chrome disposée au-dessus du support de la plaque d'immatriculation est particulièrement marquante dans ce contexte. Les optiques arrière de la nouvelle BMW Série 7 adoptent la forme en L typique de la marque. À l'intérieur dominant de larges bandes lumineuses horizontales

à effet tridimensionnel. Légèrement ascendantes vers l'extérieur, elles suivent les contours des ensembles optiques. Alimentées par des unités à leds, les bandes lumineuses émettent une lumière chaude et homogène. Le signal des clignotants tout comme celui du troisième feu stop logé sur le bord supérieur de la lunette arrière ainsi que l'éclairage de la plaque d'immatriculation sont également engendré par des leds.

Moderne, luxueux, accueillant : l'intérieur.

Le style intérieur de la nouvelle BMW Série 7 incarne le luxe sous une forme particulièrement moderne et accueillante. Dotée d'une console centrale tournée légèrement vers le conducteur, le poste de conduite fait valoir l'orientation vers le conducteur typique de la marque. D'emblée, le contact avec la nouvelle BMW Série 7 donne au conducteur le sentiment de maîtriser avec brio une technique performante dans un environnement exclusif. Le tableau de bord se subdivise en différents niveaux superposés, séparés les uns des autres par des lignes horizontales. Le combiné d'instruments et l'écran de contrôle sont logés à la même hauteur, juste au-dessus du bandeau décoratif s'étirant sur toute la largeur du tableau de bord et du niveau qui comporte les boutons de réglage et

autres touches de commande de toutes les fonctions importantes. Grâce à la technique innovante mise en œuvre pour la représentation et les surfaces, l'écran de contrôle se passe de visière antisoileil.

La disposition verticale des affichages et unités de commande contribue également à la maîtrise aisée et sûre de la voiture. Les informations et éléments de commande relatifs à la conduite se trouvent du côté conducteur du cockpit, alors que tous les indicateurs, boutons de réglage et touches dédiés aux fonctions de confort sont orientés vers le milieu. La disposition des éléments de commande sur le volant multifonctions suit la même logique.

**Technologie black panel :
look familier, possibilités nouvelles.**

La réalisation du combiné d'instruments offre de nouvelles possibilités pour présenter les informations. Pour la première fois, tout le combiné d'instruments est constitué par un écran couleurs haute définition réalisé selon la technologie black panel, sur lequel sont présentés quatre instruments ronds dans le style traditionnel de ceux d'une voiture de sport ainsi que des affichages de fonctions et d'états de fonctionnement, des indications de navigation, des messages de l'unité de contrôle active, des confirmations de commandes effectuées et des informations de l'indicateur de maintenance. Au repos, l'écran forme une surface noire uniforme. Les chiffres des instruments ronds sont générés par l'électronique et n'apparaissent donc

sur l'écran, comme tous les symboles, que lorsque celui-ci est activé. Lorsque la voiture est dotée d'un système de navigation, le combiné d'instruments supporte la fonction « High Guiding ». Par l'intermédiaire de flèches fidèles à la réalité, cette fonction donne au conducteur des indications qui lui signalent qu'il faut changer de file ou l'aident à prendre la bonne voie à l'approche d'un carrefour compliqué.

Un deuxième écran réalisé selon la technologie black panel logé sur la console centrale affiche les réglages momentanés de la climatisation automatique de série. À bord de la nouvelle BMW Série 7, tous les réglages de la climatisation automatique peuvent être pilotés à l'aide d'un pavé de touches logé sur la console centrale.

Sélecteur de vitesses électronique et touche de commande du Contrôle de la dynamique sur la console centrale.

La nouvelle BMW Série 7 dispose d'un sélecteur de vitesses électronique sur la console centrale. À proximité directe du sélecteur, la console centrale intègre l'unité de commande du Contrôle de la dynamique du côté conducteur et le bouton multicommandes du système iDrive du côté passager. Au lieu d'un frein à main conventionnel, la nouvelle BMW Série 7 dispose d'un frein de stationnement électrohydraulique qui s'actionne grâce à une touche et ne demande donc aucun effort. La fonction Auto Hold, également actionnée par une touche, déclenche le maintien automatique de la voiture à l'arrêt, ce qui augmente le confort dans une circulation en accordéon.

La variété des teintes de carrosserie, des couleurs pour l'intérieur, inserts décoratifs et garnitures de siège crée les conditions requises pour personnaliser la voiture tout en affichant son style personnel. BMW est par ailleurs le premier constructeur automobile au monde à proposer, en option, le matériau high-tech qu'est la céramique sur certains éléments de commande.



Perfectionnement rigoureux, utilisation intuitive : le nouveau BMW iDrive.

Pour l'activation et la gestion de toutes les fonctions de divertissement, d'information, de navigation et de télécommunication, qu'elles soient de série ou optionnelles, la nouvelle BMW Série 7 fait, elle aussi, appel au système de commande avant-gardiste BMW iDrive. Avec l'iDrive de la nouvelle génération, BMW creuse son avance sur les systèmes similaires proposés par d'autres constructeurs.

Bouton multicommandes redessiné avec touches d'accès direct.

Occupant une position ergonomique optimale, le bouton multicommandes reconçu permet de choisir et d'activer les différentes fonctions dans le confort et de manière intuitive par des mouvements de basculement, de rotation et de pression standardisés.

L'image du bouton iDrive sur l'écran de contrôle facilite l'orientation dans l'enchaînement des opérations de commande tout autant que la disposition graphique claire des menus sous forme de fenêtres empilées. Tous les menus sont structurés selon le même schéma, si bien qu'aucune période d'apprentissage n'est nécessaire. Les nouvelles touches

d'accès direct juxtaposées au bouton multicommandes permettent de passer sans détour et donc très vite aux fonctions CD, radio, téléphone et navigation. Elles sont complétées par trois touches d'instruction : « MENU », « BACK » et « OPTION ». De plus, les huit touches d'appel favorites placées sur la console centrale permettent non seulement de mettre en mémoire et d'appeler directement des stations radio, numéros de téléphone ou destinations pour la navigation, mais aussi, pour la première fois, d'autres points de menu proposés par l'iDrive.

Écran grand format avec présentation variable, cartes de prévisualisation et affichage plein écran.

L'iDrive équipant la BMW Série 7 se présente avec un écran de contrôle de 10,2 pouces qui dépasse toutes les interfaces graphiques utilisées à ce jour dans l'automobile et ce non seulement par ses dimensions.

Avec une définition de 1280 x 480 pixels, il améliore nettement les possibilités de présenter des graphiques rendant même les détails avec une grande fidélité ou bien des pages web complètes. Des aides visuelles rendent la navigation très claire. Les noms des localités ou des rues ainsi que les numéros de téléphone sont saisis grâce à un speller, soit une fonction d'épellation circulaire.

Grâce à l'optimisation technique du système BMW iDrive, l'utilisation du système de navigation optionnel est également plus simple. La représentation des cartes en plein écran offre un aperçu extrêmement détaillé de la région sillonnée par la voiture. Les cartes routières ainsi que différents symboles peuvent prendre la forme de graphiques tridimensionnels. Dès la saisie de la destination de voyage, l'écran affichera un extrait de carte prévisualisant la destination.

Les moteurs : souverains, dynamiques et d'une efficacité exemplaire.

Le V8 essence le plus efficace au monde, le six cylindres en ligne le plus puissant de la gamme des moteurs BMW et le premier représentant d'une nouvelle génération de six cylindres en ligne diesel : le choix des moteurs proposés pour le lancement de la nouvelle BMW Série 7 est plein de superlatifs. Les trois mécaniques impressionnent par un débit de puissance dynamique, un velouté souverain et une efficacité exemplaire. Dans leurs catégories de puissance respectives, elles offrent un rapport puissance/sobriété hors classe.

Les moteurs battent donc à l'unisson avec la stratégie de développement BMW EfficientDynamics à laquelle la nouvelle

BMW Série 7 doit d'ailleurs toute une série d'autres innovations. Outre les moteurs modernes, la fonction de récupération de l'énergie de freinage, la gestion des périphériques en fonction des besoins, la construction allégée rigoureuse et une aérodynamique optimisée comprenant des volets d'air pilotés par l'électronique – toutes proposées en une association spécifique à chaque modèle – sont parmi les éléments qui réduisent encore la consommation et les émissions des nouvelles voitures.

**La voiture la plus efficace du segment :
la BMW 730d animée par un six cylindres diesel
de conception nouvelle.**

L'augmentation de l'efficacité est particulièrement marquante sur la nouvelle BMW 730d. Avec une consommation moyenne de 7,2 litres aux 100 kilomètres selon le cycle de conduite européen, elle est la voiture la plus sobre de sa catégorie. C'est un exploit qu'elle doit au premier représentant d'une nouvelle génération de six cylindres en ligne diesel. Conception nouvelle, ce moteur se vante d'un carter en aluminium et d'une injection directe à rampe commune de la toute dernière génération, faisant appel à des injecteurs piézo-électriques qui refoulent le carburant à une pression maximale de 1 800 bars dans les chambres de combustion. Revu de fond en comble, son

système de suralimentation par turbocompresseur à géométrie d'admission variable assure un débit de puissance vigoureux, mais en même temps harmonieusement adapté à la situation de conduite donnée. D'une cylindrée de 3,0 litres, le nouveau diesel mobilise 180 kW (245 ch) à un régime de 4 000 tr/mn. Le couple maximal de 540 Newtons-mètres est débité dès 1 750 tr/mn. Par rapport à sa devancière, la nouvelle BMW 730d a gagné 10 kilowatts en puissance, en même temps, elle demande 10 pour cent de carburant en moins.

Affichant 185 kilogrammes sur la balance, le nouveau six cylindres diesel pèse à nouveau 5 kilogrammes de moins que son prédécesseur. L'optimisation du poids n'accroît pas seulement l'efficacité de la nouvelle BMW 730d, mais aussi son agilité. Elle passe en 7,2 secondes de zéro à 100 km/h et file

à une vitesse maximale de 245 km/h. Comme d'habitude chez BMW, la nouvelle BMW 730d est dotée en série d'un filtre à particules et d'un catalyseur d'oxydation. Les dispositifs de dépollution se partagent un boîtier logé directement derrière le moteur.

Grâce aux innovations techniques mises en œuvre sur le nouveau six cylindres, ce moteur surenchérit nettement sur les valeurs limites stipulées par la norme antipollution Euro 5. Les émissions de CO₂ de la nouvelle BMW 730d sont de 192 grammes par kilomètre.

Unique : le huit cylindres essence avec Twin Turbo et High Precision Injection animant la nouvelle BMW 750i.

C'est le Twin Turbo, une technologie exclusive BMW, associé à l'injection directe du type High Precision Injection qui constitue le principal point commun des deux moteurs à essence.

Ainsi dotés, les deux propulseurs touchent à des sphères de puissance et de couple que des moteurs atmosphériques ne pourraient atteindre qu'au prix d'un agrandissement considérable de la cylindrée avec la prise de poids qui en résulte.

Le huit cylindres de 4,4 litres animant la nouvelle BMW 750i est le premier moteur à essence de ce type au monde sur lequel les turbocompresseurs sont logés dans l'espace en V formé par les deux rangées de cylindres. Le moteur peut donc non

seulement se vanter d'un poids optimisé grâce à son carter en aluminium, mais aussi d'une compacité exceptionnelle due à ce principe. Le V8 délivre une puissance de 300 kW (407 ch) dans la plage de régimes comprise entre 5 500 et 6 400 tr/mn. Le couple culmine à 600 Newtons-mètres, valeur disponible entre 1 750 et 4 500 tr/mn. Dans la pratique, le punch impressionnant fourni dès les bas régimes s'associe à une poussée qui semble ne jamais s'essouffler. 5,2 secondes suffisent à la BMW 750i pour parcourir le zéro à 100 km/h. La gestion électronique la bride à une vitesse maximale de 250 km/h.

La consommation moyenne de la BMW 750i relevée selon le cycle de conduite européen – et plus précisément, selon les critères de la norme Euro 5 – est de 11,4 litres aux 100 kilomètres, les rejets de CO₂ se montent à 266 grammes

par kilomètre. Par rapport à la devancière homologuée selon la norme Euro 4, c'est une baisse d'environ 3 pour cent pour un gain de puissance simultané de 30 kilowatts. La nouvelle berline répond aussi bien aux valeurs stipulées par la norme américaine ULEV II qu'à celles de la norme européenne Euro 5.

**Encore plus puissant :
le six cylindres en ligne avec Twin Turbo et
High Precision Injection équipant la BMW 740i.**

La deuxième variante essence de la nouvelle BMW Série 7 est entraînée par un six cylindres en ligne qui tire également sa caractéristique de puissance incomparable du tandem formé par la suralimentation par Twin Turbo et l'injection directe du type High Precision Injection. Des modifications ciblées apportées au système de suralimentation ont permis de porter la puissance du groupe de 3,0 litres à 240 kW (326 ch). Sur le six cylindres en ligne avec Twin Turbo, chacun des deux turbocompresseurs sur échappement alimente trois cylindres en air comprimé. Les turbocompresseurs étant relativement petits et leur moment d'inertie donc faible, leur réponse s'en trouve aussi optimisée de

manière nettement perceptible sur ce moteur. Dès les bas régimes, la pression de suralimentation s'établit sans délai. Si le moteur atteint sa puissance maximale à un régime de 5 800 tr/mn, son couple maximal de 450 Newtons-mètres est disponible dès 1 500 tr/mn. Départ arrêté, la nouvelle BMW 740i s'élance en 5,9 secondes à 100 km/h, sa vitesse maximale est bridée à 250 km/h par l'électronique.

L'injection High Precision Injection assume une fonction clé dans le concept visant une utilisation aussi économique que possible du carburant. La deuxième génération de l'injection directe essence fait appel à des injecteurs piézo-électriques logés à proximité directe des bougies d'allumage dans la culasse et injectant le carburant à une pression de 200 bars dans les chambres de combustion en le dosant avec précision. Cette

architecture profite non seulement à la consommation et aux émissions, mais aussi au niveau sonore du moteur. Selon le cycle de conduite européen, la nouvelle BMW 740i consomme en moyenne 9,9 litres aux 100 kilomètres et émet 232 grammes de CO₂ par kilomètre. Comparée à sa devancière, elle délivre donc 15 kW (20 ch) de plus tout en consommant 12 pour cent de moins. La nouvelle BMW 740i réunit, elle aussi, les conditions pour répondre à la norme antipollution Euro 5.

De série :
une boîte de vitesses automatique précise et rapide.

En dotation standard, la transmission est assurée sur la nouvelle BMW Série 7 par une boîte automatique à six rapports perfectionnée se distinguant par une caractéristique de commande résolument sportive. Un boîtier électronique de conception nouvelle plus puissant et un convertisseur d'une technique évoluée assurent une sélection encore plus précise des rapports. La boîte automatique à six rapports se distingue aussi par l'agrément des changements de vitesse et par un rendement accru.

Le couple conique arrière également perfectionné contribue, lui aussi, à l'amélioration de l'efficacité : les pertes par frottement

ont été réduites et la gestion thermique a été optimisée. Le fait que son carter est pour la première fois réalisé en aluminium se traduit par un allègement d'environ 15 pour cent par rapport au modèle précédent.



Un train de roulement d'une technique innovante fait rimer confort et dynamisme sous une forme inégalée.

Le train de roulement qui a fait l'objet d'une conception nouvelle garantit un excellent confort vibratoire et de roulement tout en conférant à la nouvelle BMW Série 7 une agilité inégalée dans le segment de grand luxe. De plus, le conducteur peut décider à chaque instant de la caractéristique à laquelle il accorde la priorité et influencer les réglages de sa voiture en conséquence, via le Contrôle de la dynamique.

Outre de nombreux autres avantages de dynamisme et de confort, la mise en œuvre d'un essieu avant à doubles triangles obliques et d'un essieu arrière du type Integral V se traduit par un comportement de roulis et un comportement transitoire

en virage particulièrement harmonieux. La dotation standard de la nouvelle BMW Série 7 comprend aussi le Contrôle dynamique de l'amortissement. Pilotés par l'électronique, les amortisseurs de conception nouvelle s'ajustent de manière adaptative tant au revêtement de la route qu'au style de conduite. BMW est le premier constructeur automobile au monde à faire appel à un système d'amortissement sur lequel le réglage en détente et en compression se fait en continu et l'un indépendamment de l'autre. C'est une formule unique pour réaliser un tarage ferme du train de roulement tout en assurant une réaction agréable aux irrégularités de la route.

Touche de commande du Contrôle de la dynamique sur la console centrale.

Le conducteur a la possibilité d'influencer la loi du Contrôle dynamique de l'amortissement via le Contrôle de la dynamique. Ce dernier permet de varier le réglage du véhicule par simple actionnement d'une touche entre les niveaux « CONFORT », « NORMAL », « SPORT » et « SPORT + ». Outre le tarage du Contrôle dynamique de l'amortissement et les seuils de réponse du Contrôle dynamique de la stabilité (DSC), la dynamique de commande de la boîte automatique ainsi que les lois de l'accélérateur et de l'assistance à la direction sont modulées par ce système. Une autre touche logée directement devant la touche de commande du Contrôle de la dynamique sert à sélectionner les réglages DSC. Une impulsion sur cette

touche active un mode de traction spécial qui facilite par exemple le démarrage sur la neige.

La Direction active intégrale gère l'angle de braquage des roues avant et arrière.

Évolution de la Direction active, la Direction active intégrale fête sa première mondiale sur la nouvelle BMW Série 7. Cette option permet pour la première fois d'influencer, en fonction de la situation de conduite, les efforts à déployer au volant via la fonction Servotronic, l'angle de braquage des roues avant via l'engrenage de superposition de la Direction active et, pour la première fois, l'angle de braquage des roues arrière via un moteur électrique en position concentrique et un mécanisme à écrou à billes.

L'angle de braquage maximal des roues arrière est de 3 degrés. À petite vitesse, les roues arrière tournent dans le sens opposé

à celles de l'essieu avant, ce qui accroît sensiblement la maniabilité de la BMW Série 7. À vitesse supérieure, la Direction active intégrale confère des réactions absolument souveraines et confortables à la voiture lorsqu'elle change de file ou s'inscrit en virage. Les roues arrière braquent alors dans le même sens que les roues avant. Même en cas d'interventions abruptes sur le volant, la BMW Série 7 suit le cap imposé par le conducteur avec précision et souveraineté. Les changements de direction déclenchés à vive allure produisent une accélération transversale croissante sans que le taux de lacet augmente dans la même proportion. Le découplage de ces deux facteurs entraîne surtout un gain de confort pour les passagers arrière.

**Précision hors classe :
BMW Night Vision avec repérage de piétons.**

BMW est le premier constructeur au monde à présenter, sur la nouvelle BMW Série 7, un système de vision nocturne avec repérage et avertisseur de piétons. Élément central du système : une caméra thermique qui transmet une image vidéo animée haute définition à l'écran de contrôle central, image sur laquelle le conducteur peut reconnaître des personnes, des animaux et d'autres objets même s'ils se trouvent en dehors de la zone balayée par le faisceau des phares. Pour la première fois, le système se voit enrichi d'une fonction de repérage des piétons. Lorsque le système constate que les personnes repérées sont en danger, il avertit le conducteur par un signal supplémentaire.

**Tenir le cap avec précision :
alerte de dérive et assistant de trajectoire.**

Dépasser en toute souveraineté est une tâche que l'assistant de trajectoire proposé pour la première fois sur une BMW facilite au conducteur. Des capteurs radar implantés à l'arrière de la voiture surveillent la situation routière sur les files voisines. Ils saisissent une zone s'étendant de l'angle dit mort sur la file parallèle jusqu'à une distance de 60 mètres vers l'arrière. Un témoin triangulaire s'allumant et restant allumé dans l'embase du rétroviseur extérieur signale qu'un véhicule se trouve dans la zone critique. Dès que l'actionnement du clignotant indique qu'une manœuvre de déboîtement ou de rabattement est imminente, le témoin lumineux se met à clignoter pour avertir le conducteur. Celui-ci est de plus averti par une vibration

discrète, mais non équivoque dans le volant, vibration correspondant au signal émis par l'alerte de dérive.

Ce système, également disponible en option sur la nouvelle BMW Série 7, reconnaît tout écart intempestif du véhicule par rapport au tracé de la voie. Le système d'alerte de dérive comprend une caméra fixée sur le pare-brise au niveau du rétroviseur intérieur, un boîtier électronique assurant la comparaison des données et un générateur de signaux déclenchant la vibration dans le volant. La caméra du système reconnaît les marquages au sol au moins sur un côté de la voie empruntée et leur distance par rapport à la voiture ainsi que les bords de route. Elle a une portée d'environ 50 mètres et peut aussi servir de nuit, dès que les phares sont allumés.

Première mondiale sur la nouvelle BMW Série 7 : reconnaissance des panneaux de signalisation.

En association avec un système de navigation et l'alerte de dérive, une autre fonction exclusive est à la disposition du conducteur de la BMW Série 7 : l'indicateur de la limitation de vitesse lui permet de s'informer à tous moments de la vitesse maximale actuellement autorisée sur le tronçon de route sur lequel il se trouve.

Une caméra fixée sur le pare-brise 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 portique autoroutier. Les données relevées grâce à la reconnaissance des panneaux sont comparées avec les

indications mémorisées dans le système de navigation.
La limitation de vitesse en vigueur est affichée sur le combiné d'instruments ou sur l'affichage tête haute, si la voiture est dotée de cette option.

Visibilité optimale : phares bi-xénon de série.

La nouvelle BMW Série 7 est dotée en série de phares doubles du type bi-xénon. L'éclairage directionnel adaptatif disponible sur demande garantit un éclairage de la route suivant le tracé. Les phares intègrent la fonction d'éclairage d'angle. Le faisceau à portée et répartition variables fait, lui aussi, partie intégrante de l'éclairage directionnel adaptatif. Il assure un éclairage parfaitement adapté à la situation aussi en ligne droite.

**Agilité, efficacité et solidité maximales
grâce à la construction légère intelligente.**

La BMW Série 7 dispose d'une carrosserie sur laquelle les facteurs allègement et solidité présentent un rapport particulièrement favorable. C'est la construction allégée intelligente qui le rend possible. La mise en œuvre d'aciers à haute et très haute résistance pour une structure de carrosserie ultrastable ainsi que l'emploi d'aluminium pour de nombreux autres composants apportent une contribution accrue à la sécurité passive tout en réduisant le poids total du véhicule. Par rapport au modèle précédent, le poids total de la voiture a baissé de 35 kilogrammes, corrigé des variations d'équipement, il a même diminué de 55 kilogrammes. La rigidité torsionnelle de la carrosserie de la nouvelle BMW Série 7 est en hausse

d'environ 20 pour cent par rapport à celle de la devancière, jetant ainsi les bases pour des qualités routières hors du commun.

La combinaison d'une carrosserie en acier avec un toit en aluminium est unique dans le segment de la BMW Série 7. Le gain de poids que cette solution présente par rapport à un toit conventionnel en acier est d'environ 7 kilogrammes. L'abaissement du centre de gravité en résultant profite grandement à l'agilité de la voiture. De plus, le capot moteur, les portes, les panneaux latéraux avant ainsi que les supports de ressort avant côté carrosserie sont en aluminium. Rien que les portes en aluminium, une première sur une automobile BMW construite en grande série, permettent de réduire le poids de 22 kilogrammes supplémentaires.

Protection exemplaire des occupants sur toutes les places.

Des structures porteuses ultrarésistantes, des zones de déformation exactement définies et très généreuses ainsi que des systèmes de retenue hautement efficaces, coordonnés par une gestion électronique performante, constituent la base de la sécurité passive de haut niveau qu'offre la nouvelle BMW Série 7. Dans l'habitacle, la dotation standard ne comprend pas seulement des airbags frontaux et abdominaux/thoraciques, mais aussi des airbags protège-tête latéraux du type rideaux.

Toutes les places de la berline sont équipées de ceintures de sécurité à trois points et enrouleur automatique. Les systèmes de retenue intègrent de plus des limiteurs d'effort

des sangles auxquels s'ajoutent, sur les places avant, des prétensionneurs des sangles. Pour protéger les occupants de lésions des vertèbres cervicales au cas où le véhicule subirait un choc arrière, les sièges avant sont équipés en série d'appuie-tête actifs. La dotation de série des sièges arrière comprend de plus des fixations ISOFIX pour sièges enfant.

Confort thermique maximal dans la catégorie de luxe.

La climatisation automatique de série offre un pouvoir de refroidissement efficace, inégalé dans le segment des berlines de luxe. Elle permet au conducteur et à son passager avant de régler la température, le débit et la répartition de l'air individuellement, chacun de son côté. La climatisation à quatre zones disponible en option assure aussi la régulation individuelle à l'arrière.

À l'arrière de la BMW Série 7 à empattement long, la climatisation à quatre zones peut être complétée par des sorties d'air à commandes indépendantes dans le pavillon, alimentées par un climatiseur séparé monté dans le coffre à bagages. Sur demande, la nouvelle BMW Série 7 est équipée

de sièges arrière individuels réglables. Pour les passagers arrière, la nouvelle BMW Série 7 propose de plus les options siège climatisé et siège massant.

**Mémoire disque dur pour fichiers audio
et système de navigation.**

Pour que les systèmes audio et de navigation fonctionnent de manière particulièrement conviviale, la nouvelle BMW Série 7 est dotée en série d'une mémoire disque dur. D'une capacité de 80 Goctets, cette mémoire permet un accès ultrarapide aux cartes numérisées du système de navigation. 12 Goctets sont à disposition rien que pour héberger une vaste collection de fichiers musique. Le système offre la possibilité de charger les fichiers musique à partir d'un CD, d'un baladeur numérique ou d'une clé USB sur le disque dur.

Le système audio de la nouvelle BMW Série 7 comprend un lecteur DVD, une prise auxiliaire (AUX-IN) et une connexion

USB en dotation standard. Un chargeur 6 DVD, un module TV et un récepteur pour la diffusion audio numérique (DAB) sont disponibles en option. Sur le système HiFi Professional proposé en option, la retransmission de formats audio multicanaux intensifie encore le plaisir d'écoute. Sur demande, la nouvelle BMW Série 7 peut aussi être équipée de la chaîne audio haut de gamme BMW Individual. Les systèmes de divertissement disponibles sur les places arrière de la nouvelle BMW Série 7 fixent, eux aussi, de nouvelles références. Chaque système comprend deux écrans intégrés dans le dossier des sièges avant pouvant être utilisés indépendamment l'un de l'autre, deux connexions pour écouteur et deux prises auxiliaires ainsi qu'un lecteur DVD.

Première mondiale pour une utilisation illimitée de l'Internet à bord de la voiture.

BMW est le premier constructeur automobile au monde à permettre l'accès illimité à la Toile sur l'écran embarqué, via BMW ConnectedDrive. Sur la nouvelle BMW Série 7, l'accès à Internet est disponible en option à des conditions intéressantes sur la base d'un forfait illimité. Comme déjà pour le service Internet BMW Online, BMW fait à nouveau œuvre de pionnier dans le domaine des services en ligne à bord de la voiture.

C'est le système iDrive évolué qui est à la base de l'utilisation d'Internet à bord de la voiture. Le bouton multicommandes assume la fonction d'une souris d'ordinateur classique. L'écran

de contrôle est capable de représenter des pages web en haute définition. Pour des raisons de sécurité, leur représentation sur l'écran n'est possible que lorsque la voiture est à l'arrêt.

Utilisation de l'Appel iPhone et d'autres smartphones en intégration complète.

Le pré-équipement pour téléphones mobiles avec interface blue-tooth proposé pour la nouvelle BMW Série 7 permet d'utiliser en route de nombreux modèles de téléphones portables modernes en toute convivialité et sécurité. La gamme des équipements optionnels comprend de plus un adaptateur snap-in avec connexion USB spécialement développé pour l'utilisation de smartphones avec fonction MP3 en intégration complète. Cette option permet d'utiliser les fonctions tant de communication que de divertissement du téléphone mobile correspondant et de les piloter via le système de commande iDrive. La nouvelle interface se prête à l'intégration des téléphones mobiles suivants : Apple iPhone, Sony Ericsson K850i et Nokia 6500c.

BMW ConnectedDrive avec appel d'urgence évolué BMW Assist et de nouvelles fonctions pilotées à distance.

En option, BMW ConnectedDrive propose le service télématique BMW Assist avec une multitude de fonctions pour la nouvelle BMW Série 7. Outre le service de renseignement personnalisé et les infos route actuelles, BMW Assist comprend désormais aussi l'Appel d'urgence évolué avec localisation automatique : en cas de collision d'une certaine gravité, le système transmet automatiquement la position de la voiture, certaines données la concernant ainsi que les valeurs mesurées par les capteurs embarqués et aptes à renseigner sur le type de collision et le risque de blessure encouru par les occupants à un Centre d'appel BMW. Le centre répercute alors

immédiatement les informations au poste de secours le plus proche. Via le Centre d'appel BMW, BMW ConnectedDrive offrira aussi à l'avenir une aide directe aux clients dans des situations dans lesquelles il fallait jusqu'ici avertir un service de dépannage.

Ainsi, lorsque la clé de contact se trouve dans le coffre à bagages verrouillé ou que le fiston a verrouillé la voiture de l'intérieur, il suffira désormais d'avertir le Centre d'appel BMW. Une fois que la voiture aura été clairement identifiée, il sera possible de la déverrouiller à distance. De la même manière, il sera possible de demander le verrouillage de la voiture à l'opérateur du Centre d'appel BMW.

Nouveauté mondiale : la notice utilisateur intégrée.

La multitude de fonctions innovantes que présente la nouvelle BMW Série 7 dans le domaine de l'électronique est complétée par une notice utilisateur intégrée dans la voiture. À l'instar des programmes d'ordinateur courants, elle fournit au conducteur toutes les informations demandées sur les détails d'équipement de sa voiture, via le système iDrive et en quelques secondes seulement. Les instructions de service sont présentées de manière intelligible à l'aide d'animations avec informations vocales et autres diaporamas. Des textes concis et clairs ainsi que des graphiques interactifs facilitent l'assimilation rapide des informations.

Des raffinements sublimes dans la gamme BMW Individual.

Les options proposées par la gamme BMW Individual permettent au conducteur d'exprimer encore mieux son goût pour une qualité raffinée et un style exclusif. La gamme comprend entre autres la nuance de cuir Merino grain fin, un nouveau produit développé par BMW Individual, qui ne se distingue pas seulement par le traité du matériau et des coloris, mais aussi par des coutures au look et au tracé différenciés sur les sièges, le tableau de bord et les revêtements de portes.

Assorti aux couleurs du cuir, un nuancier plus riche est proposé aussi pour le ciel de pavillon BMW Individual en alcantara. Les inserts décoratifs finition noyer satiné, platane rouge brun ou vernis noir piano ajoutent des touches individuelles. La peinture

noir citrin à technologie Xirallic est une nouvelle teinte de carrosserie dans le nuancier de BMW Individual.

La gamme BMW Individual offre aussi une glacière intégrable de conception nouvelle. Elle offre assez de place pour deux bouteilles de 0,7 litre et deux canettes de 0,33 litre. Les nouvelles roues en alliage léger BMW Individual de 20 pouces au look branches en V parachèvent l'allure brillante de la BMW Série 7 individualisée. La gamme bien nantie de BMW Individual associe la sécurité et le degré de maturité de la voiture de série à l'attractivité incomparable que possède une pièce unique.



Style : prestance naturelle, sportivité souveraine, élégance rigoureuse.



- Ligne élancée, expression d'une élégance dynamique.
- Allure imposante sur laquelle on ne saurait se tromper.
- Intérieur se distinguant par une modernité accueillante, une ambiance exclusive et un poste de conduite axé sur le conducteur.

Un style dessiné de main de maître et la haute école de l'ingénierie confèrent son caractère unique à la nouvelle BMW Série 7. Un luxe plein de verve s'allie à un dynamisme enthousiasmant et une prestance des plus imposantes. La nouvelle BMW Série 7 incarne tout ce que la haute école de l'ingénierie est capable de réaliser aujourd'hui sur une berline de luxe. La ligne de la carrosserie et le design intérieur contribuent à faire de l'expérience vécue au volant un moment fascinant. L'extérieur de la berline fait harmonieusement rimer élégance et sportivité

et reflète ainsi son agrément de conduite extraordinaire et son dynamisme magistral. L'intérieur est, quant à lui, marqué par une modernité accueillante qui tout comme les matériaux prestigieux et la finition sans faille visualise la fonctionnalité des éléments de commande. L'interaction réussie entre savoir-faire technologique et maîtrise esthétique confère son rayonnement harmonieux à la nouvelle BMW Série 7. Grâce aux innovations mises en œuvre sur la nouvelle BMW Série 7, le conducteur jouit d'une souveraineté maximale. De par son design, la berline arbore une prestance naturelle. L'accord qui règne entre le contenu technologique de la voiture et son allure optique, entre l'expérience distillée au volant et le traité esthétique fait de la nouvelle BMW Série 7 une représentante particulièrement crédible de son segment automobile – et une ambassadrice convaincante de la marque BMW.

Union harmonieuse entre élégance et sportivité.

Un mariage harmonieux entre élégance et sportivité – voilà le thème majeur du style de la nouvelle BMW Série 7. Outre le grand empattement, le long capot moteur et le porte-à-faux réduit à l'avant, l'habitacle reculé et la ligne de toit abaissée marquent les proportions dynamiques de la nouvelle BMW Série 7. Le jeu harmonieux entre ces deux qualités s'exprime avant tout en vue de profil. Les proportions dynamiques mettent bien en évidence la sportivité de la berline, alors que sa ligne remarquablement élancée et précise traduit son élégance.

Le style intérieur de la nouvelle BMW Série 7 incarne le luxe sous une forme résolument moderne. Le concept intérieur

innovant est marqué par l'agencement clair et bien structuré des fonctions dédiées à la conduite et au confort, l'ambiance rayonne exclusivité et prestige et est, surtout, une invitation de monter à bord. Avec sa console centrale légèrement tournée vers le côté conducteur, le poste de conduite présente l'orientation vers le conducteur typique de BMW. Le nouveau volant multifonctions à commandes élargies, le combiné d'instruments dont l'écran a adopté la nouvelle technologie « black panel » ainsi que le bouton multicommandes BMW iDrive et l'unité de commande du Contrôle de la dynamique disposés sur la console centrale près du sélecteur électronique de la boîte automatique de série se mettent, eux aussi, au service d'une maîtrise souveraine de la voiture. Associée à des lignes horizontales et des formes légèrement galbées, la structuration très claire du poste de conduite souligne aussi la générosité de la berline qui se révèle



karim antoine habib march 006

par ailleurs dans l'habitabilité et le confort accrus régnant à bord. Le style moderne et accueillant de l'habitacle découle des harmonies de couleurs choisies avec goût, des matériaux haut de gamme et de la finition exclusive, caractérisée par la précision du travail artisanal.

L'ensemble comme chaque détail du design fait preuve d'une authenticité toute particulière qui révèle aussi la passion extraordinaire et la finesse créative des stylistes BMW ainsi que leur quête inlassable des meilleures solutions possibles.

Le design, expression du caractère de la nouvelle BMW Série 7.

Le design de chaque nouveau modèle BMW trouve son origine dans la définition de ses qualités fondamentales. Le naturel spécifique du nouveau modèle découle de ces qualités et ce sont elles qui régissent tout le travail de développement.

Outre les valeurs clés de la marque, la prestance naturelle, la sportivité et l'élégance ont été identifiées et définies comme traits distinctifs régissant l'extérieur de la nouvelle BMW Série 7 auxquelles s'ajoutent la modernité et la fonctionnalité comme traits de caractère. Cette définition a fixé l'orientation décisive tant pour le design que pour la technologie de la nouvelle automobile. Toutes les innovations techniques disponibles ont

été mises en œuvre sous une forme telle que le futur utilisateur les perçoit comme parfaites de par leur fonctionnalité et comme fascinantes de par leur look.

Le plus long empattement dans le segment des berlines de luxe crée une habitabilité à toute épreuve.

La silhouette à la fois sportive et élégante est aussi soulignée par le long empattement de la berline. La nouvelle BMW Série 7 se vante en effet du plus long empattement dans le segment des berlines de luxe et ce, tant en sa version normale (3 070 millimètres) qu'en sa version longue (3 210 millimètres). Dans les deux cas, cet atout se répercute autant sur l'habitabilité que sur l'agrément de conduite.

C'est surtout la vue de profil qui montre à quel point les proportions de la voiture reflètent ses traits de caractère essentiels. Sur la nouvelle BMW Série 7, les formes classiques de berline sont interprétées d'une manière sportive, typique

de la marque. Le jeu harmonieux entre les deux caractéristiques que sont l'élégance et la sportivité apparaît clairement. Les surfaces tendues au niveau des passages de roue et des portes ainsi que la bande scapulaire étroite, qui s'étire au-dessus du coup de gouge naissant dans les phares pour filer jusqu'aux optiques arrière, accentuent le naturel élégant de la berline.

Les signes de sportivité émanent, quant à eux, de la partie vitrée de l'habitacle, la verrière qui paraît particulièrement aérée grâce à un cadre de pare-brise et à des montants d'une grande finesse. Ses contours confèrent à la berline une allure de coupé et ce, du passage du capot moteur aux montants avant fortement inclinés jusqu'au galbe doux par lequel la ligne de toit abaissée plonge vers l'arrière. Les visions définies – prestance naturelle, sportivité souveraine et élégance rigoureuse

– ont été mises en œuvre d'une manière absolument harmonieuse non seulement sur de nombreux détails, mais aussi dans l'allure générale de la voiture. Ce sont les grands naseaux droits et placés particulièrement bas à l'avant de la carrosserie qui expriment le plus clairement la prestance. S'étendant des phares avant aux optiques arrière en passant par les ouvrants de porte, la ligne scapulaire visible en vue de profil souligne avant tout le naturel élégant de la berline.

Quant à la partie arrière vers laquelle les lignes du toit descendent dans un mouvement dynamique pour se terminer dans le bouclier et qui accentue la largeur du véhicule grâce à des lignes de lumière horizontales, elle traduit surtout la sportivité et la souveraineté de la nouvelle berline. Le style intérieur exprime les idées sur la modernité et la fonctionnalité

d'une manière tout aussi claire. La structure du poste de conduite, le choix des matériaux, la ligne et l'harmonie des couleurs se confondent pour conférer son allure caractéristique à la nouvelle BMW Série 7. Résultat de ce concept de style appliqué avec rigueur : une ambiance où dominent la générosité, la maîtrise souveraine de la voiture et le luxe empreint de modernité.

C'est aussi à un long processus de maturation dans la définition des formes que la BMW Série 7 doit son naturel sur lequel on ne saurait se tromper et son allure que l'on identifiera d'emblée, quel que soit l'angle sous lequel on l'observe. Qu'il s'agisse de l'extérieur ou de l'intérieur, au final, chaque millimètre traduit la passion créative des stylistes BMW, leur quête de la perfection et leur sensibilité dans l'élaboration des surfaces et des lignes.

Vue de face : des structures sobres et des surfaces généreuses pour une prestance naturelle.

De par son grand capot moteur, la nouvelle BMW Série 7 paraît sobre et impassible en vue de face. Les lignes du capot convergent vers l'avant et pointent vers les naseaux BMW, comme d'ailleurs les ensembles optiques qui vont en s'amincissant vers les naseaux. Ces derniers forment le museau de la voiture et sont encastrés sans jeux fonctionnels dans le bouclier avant. En même temps, ses lames bien droites affirment la verticalité de la partie avant de la berline comme un élément essentiel de sa prestance.

La large prise d'air inférieure s'étend sur toute la largeur du bouclier avant. Les antibrouillards à verre clair placés aux



Valtteri Koskela / Keskitalo Keskitalo-008

extrémités de la prise d'air soulignent encore la voie large de la voiture. La bande chromée longeant le bord supérieur de la prise d'air va dans le même sens. Les phares ronds doubles généreux créent le regard concentré typique de toute BMW. Sur la nouvelle BMW Série 7, il est particulièrement marquant : il est en effet matérialisé par les anneaux en couronne assurant l'éclairage diurne auxquels s'ajoute une bande lumineuse claire qui – telle des paupières – se superpose au bord supérieur des phares ronds qui sont ainsi optiquement biaisés. Autre trait de style nouveau : les clignotants réalisés chacun par une unité de huit diodes électroluminescentes (leds) disposées en deux rangées verticales du côté extérieur des phares cylindriques.

Vue de profil : des surfaces sculpturales et des lignes au tracé précis.

Parmi les traits typiques de la marque distinguant la nouvelle BMW Série 7, il faut aussi citer le traité des surfaces qui confère son caractère incomparable à la berline. Le savoir-faire artisanal, la technique mise en œuvre avec précision et le bon flair pour le rayonnement unique d'une BMW convergent pour produire l'effet d'une sculpture tout en harmonie. L'alternance typiquement BMW entre des surfaces au modelé tantôt convexe tantôt concave crée un jeu d'ombre et de lumière puissant mettant en valeur l'expression musclée et dynamique de la voiture tout autant que son élégance. Ainsi par exemple, le côté de caisse semble émerger doucement derrière la roue arrière sans se transformer en aile. Cet accroissement subtil des surfaces est un trait de

qualité unique et le résultat d'une coopération qui n'existe que chez BMW Group, coopération entre les stylistes et les modelleurs qui peaufinent une maquette en clay tridimensionnelle de la voiture. Des éléments de style de ce type requièrent une expérience de longue date et une maîtrise totale du processus de design et de la construction de carrosseries. La longue ligne scapulaire confère de l'élégance à la silhouette. Directement en dessous de cette ligne traitée avec précision, le côté de caisse présente un modelé convexe. Dans la partie inférieure des portes, il se creuse pour devenir concave. Vers le bas, cette surface est limitée par la ligne du bas de caisse. De concert, les lignes scapulaire et de bas de caisse donnent une allure particulièrement élancée à la voiture. Plutôt haute, la ligne de bas de caisse renforce l'impression d'une stature automobile éminemment gracieuse. Une ouïe chromée intégrant le répéteur de clignotant

placée à la transition entre le panneau latéral avant et la porte du conducteur respectivement du passager avant ajoute une note supplémentaire. La ligne marquante du passage de roue, qui se confond ensuite dans un mouvement fluide avec la ligne de bas de caisse, prend naissance à son bord avant. Élément soulignant les proportions d'automobiles sportives, cette ouïe met en exergue l'écart important entre l'essieu avant et le tableau de bord. Il y a encore d'autres détails qui témoignent du souci de précision des stylistes et de leur aptitude à mettre en valeur avec subtilité certains traits de style sélectionnés avec soin. Ainsi, les optiques avant et arrière de la nouvelle BMW Série 7 ainsi que le graphisme des vitres latérales sont sertis d'un encadrement modelé à fleur de la carrosserie. Ces détails révèlent également le haut niveau du travail artisanal et la maîtrise des processus de fabrication complexes chez BMW. L'effet en résultant fait particulièrement

bien ressortir le retour en avant caractéristique de la ligne du montant arrière, connu sous le nom de « pli Hofmeister ». Le graphisme des vitres est valorisé et effilé grâce à l'utilisation d'une bande de chrome d'une seule pièce sertissant les surfaces vitrées. Les modèles BMW 750Li et BMW 740Li affichent, eux aussi, tous les traits de style distinguant la silhouette de la nouvelle BMW Série 7. Bénéficiant d'un empattement plus long de 140 millimètres, ils soulignent encore le confort régnant sur les places arrière. Le gain de longueur revient entièrement aux portes arrière qui rendent ainsi l'accès aux places arrière particulièrement confortable. De plus, les deux modèles présentent une ligne de toit et des montants arrière qui leur sont propres. Il en résulte un profil qui, de par l'impression globale qu'il dégage tout en accordant une garde au toit plus généreuse aux passagers arrière, est aligné sur celui de la berline à empattement normal.

Les lignes horizontales sur la partie arrière expriment puissance et souveraineté.

Grâce au traité sculptural des surfaces, les flancs se fondent dans un mouvement fluide dans la partie arrière. Ainsi, le coup de gouge prononcé se poursuit dans les optiques arrière et est repris par leur structure graphique. Les lignes de toit descendent dans les flancs de la voiture pour se terminer dans le bouclier arrière. Toute la partie arrière est ainsi embrassée par des lignes dynamiques qui lui confèrent un look sportif. L'impression globale musclée et souveraine dégagée par l'arrière découle des lignes de lumière et autres lignes horizontales. Reliant les optiques arrière sur toute la largeur du capot du coffre, la bande de chrome disposée au-dessus du support de la plaque d'immatriculation est particulièrement marquante dans ce

contexte. Les lignes de lumière parcourant le capot du coffre et le bouclier arrière sont parallèles à cette bande de chrome qui incorpore d'ailleurs les feux de recul. Par ailleurs, la structuration du bouclier arrière souligne la largeur de la partie arrière tout autant que les deux réflecteurs placés aux deux extrémités latérales.

Les optiques arrière divisés en deux de la nouvelle BMW Série 7 adoptent la forme en L typique de la marque. À l'intérieur dominant de larges bandes lumineuses horizontales à effet tridimensionnel. Légèrement ascendantes vers l'extérieur, elles suivent les contours des ensembles optiques.

Alimentées par des unités à leds, les bandes lumineuses émettent une lumière chaude et homogène. Le signal des

clignotants est également engendré par des leds. Le troisième feu stop logé sur le bord supérieur de la lunette arrière ainsi que l'éclairage de la plaque d'immatriculation sont, eux aussi, constitués de leds.



karim antoine hubib mai 006

Moderne, luxueux, accueillant : l'intérieur.

L'aménagement intérieur de la nouvelle BMW Série 7 affiche toutes les caractéristiques qui transforment la conduite active tout autant que le séjour à bord de la berline en une expérience inoubliable. Formes légèrement galbées, matériaux haut de gamme et harmonies de couleurs choisies avec goût s'unissent pour créer une ambiance empreinte de générosité et de modernité. La structure sobre du poste de conduite entièrement axé sur le conducteur offre des conditions idéales pour une utilisation souveraine de la berline. Le conducteur trouve les éléments de commande intuitivement puisqu'ils sont disposés de manière cohérente de sorte à faciliter l'accès fiable et aisée à toutes les fonctions. La nouvelle BMW Série 7 révèle aussi son caractère individuel de par son luxe à l'interprétation moderne.

La mise en œuvre ciblée de matériaux haut de gamme et l'excellente finition dont ils bénéficient contribuent à la fois à l'exclusivité et à la fonctionnalité fascinante de l'habitacle.

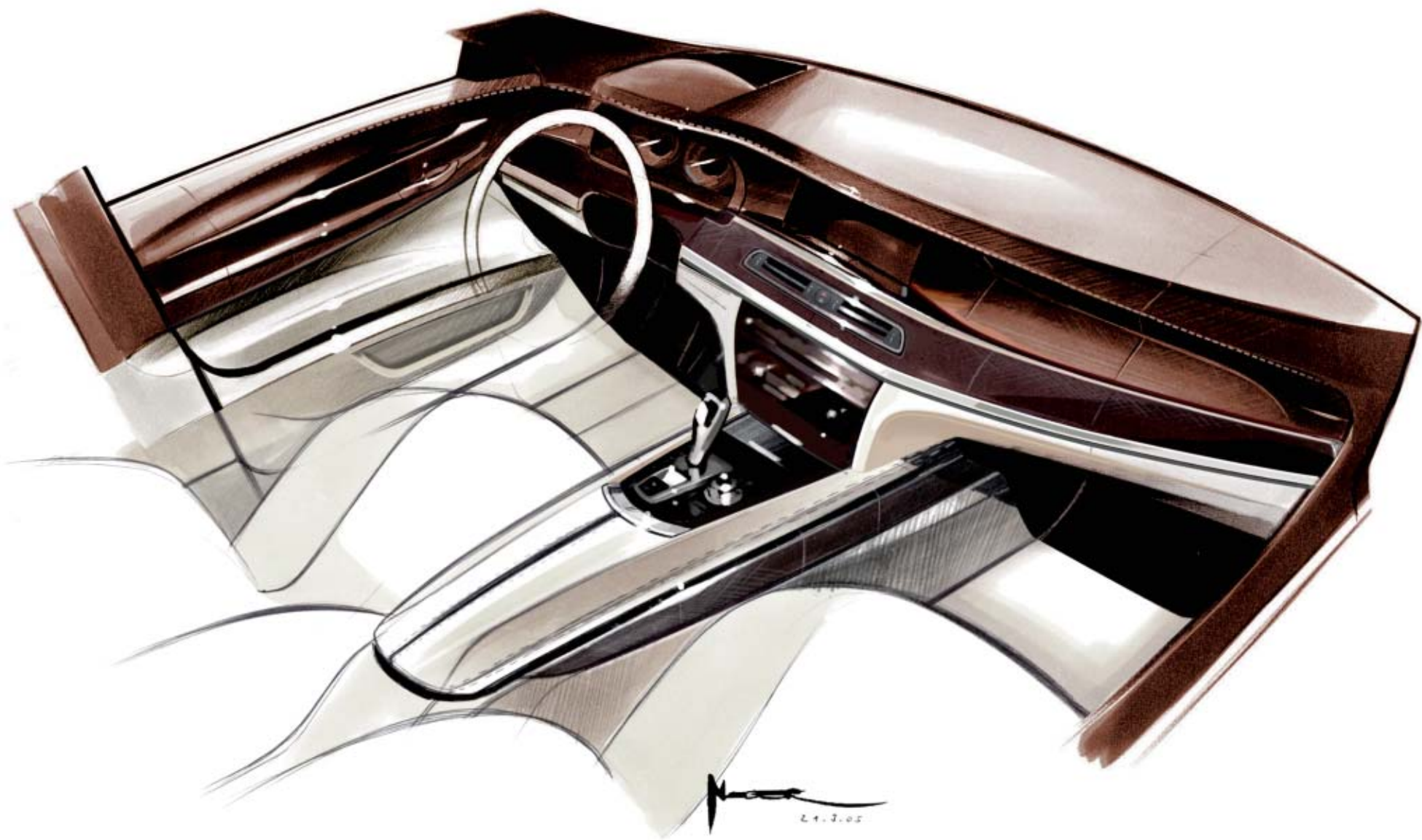
Outre le confort à bord qui – en offrant un espace jambes, une garde au toit et une largeur aux épaules aux proportions généreuses à l'avant comme à l'arrière – répond aux exigences les plus élevées, tout l'aménagement de l'habitacle de la nouvelle BMW Série 7 produit une impression de luxe sous une forme moderne. L'ambiance est exclusive, raffinée – et surtout accueillante. La bonne disposition de tous les affichages et éléments de commande selon une structure horizontale et verticale distincte et l'orientation optimisée vers le conducteur ont permis d'intégrer une technique hautement complexe et une multitude de fonctions dans la voiture en gardant un schéma

très clair. Les éléments de commande directement liés à la conduite sont familiers, la commande des fonctions de confort élémentaires, telles que la ventilation, la climatisation ou la chaîne audio, est intuitive. De plus, la première impression est dominée par les matériaux raffinés et la finition exclusive qui se révèle au premier coup d'œil. Il en résulte une ambiance sereine dans laquelle il est facile de s'orienter et de se sentir bien.

D'emblée, le contact avec la nouvelle BMW Série 7 donne au conducteur le sentiment de maîtriser avec brio une technique performante dans un environnement exclusif. Le tableau de bord se subdivise en différents niveaux superposés, séparés les uns des autres par des lignes horizontales évoluant en parallèle sur toute la largeur de l'habitacle. Le combiné d'instruments et l'écran de contrôle sont logés à la même hauteur, juste

au-dessus du bandeau décoratif s'étirant sur toute la largeur du tableau de bord et du niveau qui comporte les boutons de réglage et autres touches de commande de toutes les fonctions importantes.

Le bord inférieur de ce niveau est délimité par un listel chromé – qui ajoute une autre touche raffinée accentuant encore l'horizontalité du cockpit. Grâce à la technique innovante mise en œuvre pour la représentation et les surfaces, l'écran de contrôle se passe de visière antisoileil. C'est là un autre trait favorisant la structure claire du poste de conduite qui inspire sérénité et maîtrise.



Le traité du cockpit favorise la souveraineté du conducteur.

La structure horizontale contribue de manière déterminante à la maîtrise aisée et sûre de la voiture. Cet effet est encore renforcé par la disposition verticale des affichages et unités de commande. Les informations et éléments de commande relatifs à la conduite se trouvent du côté conducteur du cockpit, alors que tous les indicateurs, boutons de réglage et touches concernant les fonctions de confort sont orientés vers le milieu. La disposition des éléments de commande sur le volant multifonctions suit la même logique. Pour le conducteur, il en résulte une sécurité de commande maximale. Pour appréhender des informations ou activer une fonction, il n'a besoin de détourner le regard de la route que pendant un tout petit instant,

voire pas du tout. Il n'a pas non plus besoin de chercher longuement des touches utilisées peu souvent, parce qu'elles se trouvent là où il les cherchera d'instinct. C'est ainsi que par exemple les éléments de commande des systèmes d'assistance qui aident le conducteur à percevoir ce qui se passe dans son environnement routier et à rester vigilant sont logés sur un pavé de touches juxtaposé au bloc des commandes d'éclairage.

Grâce à la structuration claire du poste de conduite, le conducteur se familiarise aussi très vite avec les fonctions additionnelles dont il n'a pas besoin dans toutes les situations de conduite. Le conducteur gagne facilement en souveraineté au volant de la BMW Série 7.

Ergonomie et esthétique forment une union idéale.

L'orientation de la console centrale vers le conducteur est une caractéristique typique de BMW. La console centrale tournée légèrement vers le conducteur abrite entre autres les commandes de la climatisation, le bouton de réglage du volume de la chaîne audio ainsi que les touches d'appel favorites du système iDrive.

La conception du bouton multicommandes et de ses touches d'accès direct a été régie par des aspects tant esthétiques qu'ergonomiques. Lorsqu'il actionne le bouton multicommandes, le bras du conducteur se trouve dans une position similaire à celle qu'il prend pour commander le sélecteur de la boîte de vitesses. La position de repos sur l'accoudoir

accroît le confort et profite à la précision de la commande. Le diamètre réduit du bouton multicommandes ainsi que le regroupement des touches d'accès direct autour de lui permettent au conducteur de la BMW Série 7 de gérer les fonctions souhaitées avec des mouvements très peu amples.

Technologie black panel : look familier, possibilités nouvelles.

La réalisation innovante du combiné d'instruments offre une multitude sans pareille de nouvelles possibilités pour présenter les informations. Pour la première fois, tout le combiné d'instruments est constitué par un écran couleurs haute définition réalisé selon la technologie black panel, sur lequel sont présentés quatre instruments ronds dans le style traditionnel de ceux d'une voiture de sport ainsi que des affichages de fonctions et d'états de fonctionnement, des indications de navigation, des messages de l'unité de contrôle active, des confirmations de commandes effectuées et des informations de l'indicateur de maintenance.

Au repos, l'écran forme une surface noire uniforme ne faisant ressortir que les bagues couleur chrome ouvertes en bas, les aiguilles et les traits des cadrans des instruments ronds ainsi que la zone d'avertissement rouge du compte-tours qui restent donc visibles en permanence. En revanche, les chiffres des instruments ronds ainsi que les affichages intégrés pour la consommation momentanée et l'autonomie sont générés par l'électronique et n'apparaissent donc sur l'écran, comme tous les symboles, que lorsque celui-ci est activé. Lors du développement de cette solution unique dans le secteur automobile, les stylistes se sont inspirés des produits haut de gamme de l'électronique de divertissement.

La technologie mise en œuvre marie donc d'une manière idéale les avantages de la reproduction mécanique et électronique de

données. Les instruments ronds renseignant sur la vitesse de la voiture, sur le régime moteur, la réserve de carburant et la température de l'huile moteur, s'inscrivent dans le look classique d'un poste de conduite et, éléments de style, ils créent de plus une analogie avec les anneaux en couronne cerclant les phares, typiques de BMW.

Le traité familier des échelles de cadran facilite l'appréhension des informations qu'elles fournissent, de plus, les aiguilles mobiles du compte-tours et du compteur de vitesse donnent un retour d'information direct aux actions du conducteur. Le fait que les encadrements et aiguilles sont appliqués comme des éléments en relief sur la surface par ailleurs plane de l'écran, souligne encore leur importance dans le design du poste de conduite.

La technologie black panel qui est aussi mise en œuvre sur le visuel de la climatisation sur la console centrale, permet de représenter de nombreuses informations sous une forme très lisible. La fonctionnalité du combiné d'instruments se trouve augmentée par le fait que différentes sections de l'écran peuvent être utilisées de manière variable. C'est ainsi qu'à tout instant, seule l'information particulièrement importante dans la situation donnée apparaît dans le champ de vision du conducteur. Sa concentration sur ce qui se passe sur la route s'en trouve renforcée.



Couleurs et matériaux :
harmonie, purisme, finition artisanale parfaite.

L'agencement du poste de conduite est aussi souligné par le traité des formes, l'harmonie des couleurs et le choix des matériaux. La structure horizontale des couleurs et matériaux du porte-instruments se retrouve dans les portes et embrasse tout l'habitacle. Les revêtements de portes comprennent, eux aussi, des inserts décoratifs limités par un listel de chrome sur leur bord inférieur. Avec son bord inférieur, la partie supérieure du revêtement des portes trace une ligne tout en galbe qui atteint son point le plus bas au niveau du montant central pour remonter ensuite doucement vers l'arrière. En association avec les accoudoirs aux lignes légèrement opposées, il en résulte un ensemble élégant de surfaces

pleines de tension. Dans l'habitacle de la nouvelle BMW Série 7, des matériaux prestigieux et une finition exceptionnelle se rejoignent pour souligner la précision artisanale dans maints détails.

Des coutures apparentes sur le tableau de bord et les frises de portes ainsi que les sorties d'air centrales doublement serties témoignent de l'amour du détail. Le tableau de bord est habillé de série d'un nouveau matériau dit softskin, dont la surface souple ainsi que le grain s'apparentent de ceux du cuir haut de gamme.

L'allure exclusive est encore rehaussée par la couleur noire et une double couture rabattue. En option, le tableau de bord peut aussi être garni de cuir nappa. Le lien étroit entre la forme et la fonction trouve son expression par exemple dans l'intégration

des ouvrants de portes dans la baguette de chrome longeant celles-ci. De la même manière, la poignée incorporée dans l'insert décoratif du revêtement des portes manifeste sa fonctionnalité tout en étant discrète.

Unique : des éléments de commande en céramique, matériau de haute technicité.

La variété des couleurs intérieures, inserts décoratifs et garnitures de siège crée les conditions requises pour personnaliser la voiture tout en affichant son style personnel. En associant les couleurs et les matériaux en conséquence, il est possible de souligner au choix le caractère classique, sportif, élégant ou représentatif de la berline. Indépendamment du matériau choisi, le listel de chrome contrastant sur le bord inférieur des inserts décoratifs ajoute un éclat prestigieux.

De plus, BMW est le premier constructeur automobile au monde à faire appel au matériau high-tech qu'est la céramique pour certains éléments de commande. Au lieu du matériau métallisé

utilisé de série, la céramique est disponible en option pour le bouton iDrive, le sélecteur de vitesses électronique ainsi que les boutons rotatifs de commande de la climatisation et du système audio.

Le matériau qui a jusqu'ici été réservé à des téléphones mobiles particulièrement exclusifs ou d'autres appareils high-tech, paraît froid et pourtant souple. Pour la carrosserie de la voiture, le nuancier comprend douze coloris, dont quatre ont été spécialement développés pour la nouvelle berline de luxe. Ces nouveaux coloris métallisés sont le blanc minéral et le beige Milan, ainsi que les couleurs à éclat brillant gris sophisto et bleu impérial qui créent un jeu de couleurs changeant fascinant sous une lumière directe.



BMW 750Li et BMW 740Li : la nouvelle référence pour le confort de voyage sur les places arrière.

L'habitacle des modèles BMW 750Li et BMW 740Li offre les conditions idéales pour accroître encore le confort de voyage. L'espace gagné grâce à l'empattement plus long bénéficie entièrement aux passagers arrière. De plus, la ligne de toit propre à ces modèles augmente la garde au toit à l'arrière de 10 millimètres par rapport à celle de la version normale. De cette manière, au plaisir de conduire typiquement BMW vient s'ajouter le plaisir particulier de se faire conduire. La possibilité d'équiper l'arrière de deux sièges individuels séparés par une console, souligne encore cet aspect. Les sièges individuels se règlent sur 70 millimètres dans l'axe longitudinal, l'inclinaison de l'assise et du dossier ainsi que la position des appuie-tête

peuvent également être ajustées individuellement. La dotation standard comprend de plus deux miroirs de courtoisie logés dans le ciel de pavillon des nouvelles BMW Série 7 à empattement long.

La gamme des options comprend entre autres une climatisation automatique arrière à régulation séparée, des sorties d'air supplémentaires disposées dans le ciel de pavillon avec leurs propres éléments de commande, une aération des sièges ainsi que des sièges massants et deux versions du système de divertissement haut de gamme pour les places arrière avec lecteur DVD et écrans intégrés dans les dossiers des sièges avant. Les fonctions de divertissement se gèrent à l'aide d'une télécommande ou d'un bouton iDrive supplémentaire sur la console centrale arrière.



Expérience au volant : un surcroît de dynamisme dans le confort.



- Première mondiale : la Direction active intégrale favorise la stabilité directionnelle et le confort.
- Contrôle dynamique de l'amortissement et Contrôle de la dynamique en dotation standard.
- Essieu arrière à suspension pneumatique pour la BMW 750Li et la BMW 740Li.

La nouvelle BMW Série 7 fait vivre une expérience fascinante au volant et répond à des exigences fort diverses. Le souhait de savourer un confort maximal est pris en compte au même titre que la recherche d'un dynamisme maximal en présence d'une sécurité de conduite optimale dans la catégorie de grand luxe. À l'instar des moteurs qui savent convaincre tant par leur onctuosité que par leur débit de puissance impétueux, le train de roulement satisfait, lui aussi, aux exigences. Le train

de roulement reposant sur une nouvelle technique garantit un excellent confort vibratoire et de roulement tout en conférant à la nouvelle BMW Série 7 une agilité inégalée dans le segment de grand luxe. De plus, le conducteur peut décider à chaque instant de la qualité à laquelle il accorde la priorité et influencer les réglages de sa voiture en conséquence, via le Contrôle de la dynamique.

Les qualités routières inégalées de la nouvelle BMW Série 7 résultent d'une combinaison de traits de conception modernes et d'aides à la conduite innovantes. Outre de nombreux autres avantages de dynamisme et de confort, la mise en œuvre d'un essieu avant à doubles triangles obliques et d'un essieu arrière Integral V se traduit par un comportement de roulis et un comportement transitoire en virage particulièrement

harmonieux. La dotation standard de la nouvelle BMW Série 7 comprend aussi le Contrôle dynamique de l'amortissement ; via le Contrôle de la dynamique, le conducteur peut faire varier la loi de cette gestion électronique. Évolution de la Direction active, la Direction active intégrale fête sa première mondiale sur la nouvelle BMW Série 7. Cette option permet pour la première fois de gérer aussi l'angle de braquage des roues arrière en fonction de la vitesse du véhicule. Ce système confère à la nouvelle BMW Série 7 une agilité impressionnante en ville et une souveraineté fascinante lors des manœuvres dynamiques effectuées à vitesse soutenue.

Les aides à la conduite doivent leurs fonctionnalités parfaitement harmonisées à l'interconnexion via le système de gestion intégrée du châssis Integrated Chassis Management (ICM).

Cette gestion électronique performante réagit à chaque changement de la situation de conduite par des interventions précises sur les actionneurs du Contrôle dynamique de la stabilité (DSC), du Contrôle dynamique de l'amortissement ainsi que des systèmes optionnels Direction active intégrale et Dynamic Drive, si la voiture en est équipée. C'est le système de transmission de données haute vitesse FlexRay que BMW a été le premier constructeur automobile au monde à lancer sur ses voitures de série qui permet à l'ICM ses réactions tout aussi rapides que parfaitement adaptées aux besoins.

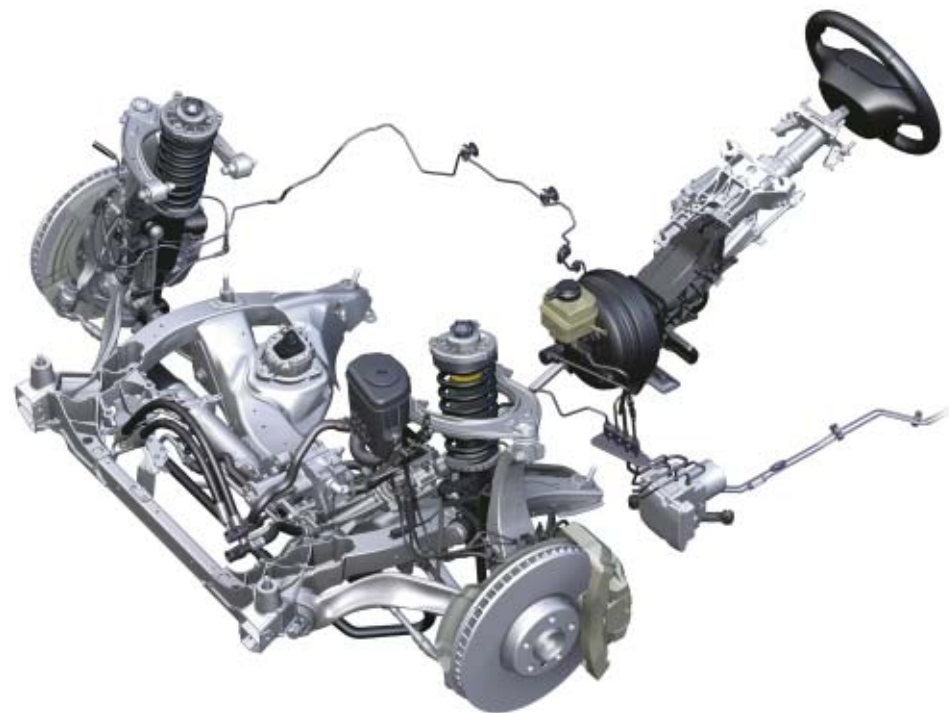
Confort, précision directionnelle et dynamisme accrus grâce à l'essieu avant à doubles triangles obliques.

La nouvelle BMW Série 7 s'engage dans de nouvelles voies déjà de par la conception de base de son châssis. Pour la première fois, une berline BMW se voit doter d'un essieu avant à doubles triangles obliques. La conception, ultralégère parce que réalisée en aluminium, se distingue par la séparation des fonctions de guidage des roues et d'amortissement, ce qui bénéficie au confort. Ne subissant pratiquement aucune force latérale, les amortisseurs peuvent réagir avec une souplesse particulière à la moindre aspérité de la route. La remontée d'influences perturbatrices dans la direction est également minimisée.

En même temps, la cinématique de l'essieu à doubles triangles permet d'adapter le carrossage des roues de manière optimale à la route. Le contact entre les pneus et la route s'en trouve amélioré, ce qui autorise des accélérations transversales accrues. Les triangles étant logés sur des silentblochs souples au niveau de la fixation sur le berceau d'essieu avant, la démultiplication de la direction peut être plus directe. La marche en ligne droite de la voiture s'en trouve sensiblement optimisée dans la plage des vitesses tant moyennes que supérieures. En même temps, cette conception bénéficie à la stabilité de la voiture au freinage en virage.

L'essieu arrière Integral V développé pour la nouvelle BMW Série 7 et protégé par des brevets est également en aluminium. Les forces motrices et dynamiques introduites

dans la suspension des roues sont reprises par le porte-moyeu, le berceau de l'essieu, le triangle inférieur et trois bras. Le nouveau logement élastocinématique du triangle inférieur a permis d'obtenir des qualités jusqu'ici inconciliables qui renforcent désormais le dynamisme de conduite tout autant que le confort. Les chocs agissant dans l'axe longitudinal peuvent ainsi être compensés par un débattement rectiligne vers l'arrière du triangle inférieur. Les forces introduites radialement et axialement dans les silentblochs du triangle inférieur sont donc bien séparées les unes des autres, ce qui accroît le confort tout en augmentant nettement la marge de manœuvre pour le tarage des qualités dynamiques de la voiture. L'essieu étant efficacement découplé de la route et de la chaîne cinématique, il assure de plus un confort acoustique et vibratoire hors classe.



BMW 750Li et BMW 740Li : essieu arrière à suspension pneumatique en dotation standard.

La suspension pneumatique de série sur l'essieu arrière des modèles BMW 750Li et BMW 740Li veille à une assiette constante, indépendamment des conditions de conduite et de chargement. Tout changement de l'état de chargement est aussitôt pris en compte et compensé roue par roue, si bien que le besoin de correction en cas de mouvements de débattement déclenchés par les aspérités de la route ou l'inclinaison en virage est faible.

En dotation standard, la nouvelle BMW 730d évolue sur des roues en alliage léger de 17 pouces. Les modèles BMW 750i et BMW 740i reçoivent des roues en alliage léger au format

18 pouces. Les pneus de sécurité runflat de dimensions 245/55 R17 respectivement 245/50 R18, qui sont également de série sur tous les modèles, permettent de poursuivre sa route même en cas de dégonflage total. En fonction du chargement, il est possible de parcourir jusqu'à 250 kilomètres dans cette situation. De plus, l'indicateur de dégonflage (RPA) surveille en permanence la pression de gonflage des pneus et avertit le conducteur dès que la perte de pression dépasse 20 pour cent.

La Direction active intégrale gère l'angle de braquage des roues avant et arrière.

L'intégration de systèmes de direction et de châssis innovants est tout aussi unique que la conception des composants du train en aluminium. En option, la nouvelle BMW Série 7 peut ainsi recevoir une Direction active intégrale. En fonction de la vitesse de la voiture, celle-ci influence les efforts à déployer au volant via la fonction Servotronic, l'angle de braquage des roues avant via l'engrenage de superposition de la Direction active et, pour la première fois, l'angle de braquage des roues arrière via un mécanisme à écrou à billes et un moteur électrique en position concentrique. À l'avant comme à l'arrière, la Direction active intégrale module l'angle de braquage à l'aide d'un moteur électrique dont le boîtier électronique tient compte des

informations sur la vitesse de rotation des roues, les mouvements du volant, le taux de lacet et l'accélération transversale, transmises par des capteurs, pour assurer ainsi un comportement directionnel adapté de manière optimale à la situation donnée.

L'angle de braquage maximal des roues arrière est de 3 degrés. À petite vitesse, les roues arrière tournent dans le sens opposé à celles de l'essieu avant, ce qui accroît sensiblement la maniabilité de la BMW Série 7. En fonction de la vitesse, le diamètre de braquage de la voiture diminue de jusqu'à 70 centimètres. La maniabilité accrue se double d'un gain de confort dû aux efforts réduits à déployer au volant. À vitesse supérieure, la Direction active intégrale confère des réactions absolument souveraines et confortables à la voiture lorsqu'elle



change de file ou s'inscrit en virage. Les roues arrière braquent alors dans le même sens que les roues avant. Même en cas d'interventions abruptes sur le volant, la BMW Série 7 suit le cap imposé par le conducteur avec précision et souveraineté. L'intervention simultanée de la Direction active optimise de plus la réponse de la direction et réduit les mouvements de braquage requis au volant.

Un autre effet de la direction des roues arrière se perçoit essentiellement sur les places arrière. En effet, les changements de direction déclenchés à vive allure produisent une accélération transversale croissante sans que le taux de lacet augmente dans la même proportion. Le découplage de ces deux facteurs entraîne un gain de confort pour les passagers. L'association de la Direction active sur l'essieu avant et de la direction des

roues arrière, unique au monde, profite d'une même manière au confort et à l'agilité de la voiture. Sur la nouvelle BMW Série 7 aussi, la Direction active ne procure pas seulement un gain de stabilité dans les changements de direction rapides, mais aussi une souveraineté accrue au freinage. Reliés aux capteurs du Contrôle dynamique de la stabilité (DSC), la Direction active peut éviter que la voiture se dérobe lorsqu'elle freine sur un revêtement inhomogène (adhérence asymétrique) en lançant un contrebraquage ciblé.

Dynamisme sur mesure : Contrôle dynamique de l'amortissement et Contrôle de la dynamique.

La nouvelle BMW Série 7 est équipée de série du Contrôle dynamique de l'amortissement. Pilotés par l'électronique, les amortisseurs de conception nouvelle s'ajustent de manière adaptative tant au revêtement de la route qu'au style de conduite pour éviter des mouvements indésirables de la carrosserie provoqués par des aspérités ou par des accélérations transversales élevées. Le conducteur a la possibilité d'influencer la loi du Contrôle dynamique de l'amortissement via le Contrôle de la dynamique en choisissant entre les modes confort, normal et sport.

BMW est le premier constructeur automobile au monde à faire

appel à un système d'amortissement sur lequel le réglage en détente et en compression se fait en continu et l'un indépendamment de l'autre. C'est une formule unique pour réaliser un tarage ferme du train de roulement tout en assurant une réaction agréable aux irrégularités de la route.

Le mouvement de levée de chaque roue est saisi par des capteurs et transmis au cerveau électronique central qui, sur la base de ces données ainsi que des signaux relatifs à l'assiette du véhicule, calcule les mouvements de la caisse. En tenant de plus compte de la vitesse de la voiture et de la loi du Contrôle dynamique de l'amortissement activée par le conducteur, il calcule ensuite la force d'amortissement requise sur chaque roue pour compenser les mouvements de la caisse. Le retour de ces données aux combinés ressort/amortisseur se

fait en l'espace de 2,5 millièmes de seconde seulement. L'adaptation des valeurs réelles aux valeurs théoriques se fait roue par roue par intervention sur les valves de détente et de compression de chaque amortisseur.

Touche de commande du Contrôle de la dynamique sur la console centrale.

À proximité directe du sélecteur côté conducteur, la console centrale intègre l'unité de commande du Contrôle de la dynamique. Le Contrôle de la dynamique permet de varier le réglage du véhicule par simple actionnement d'une touche entre les niveaux «CONFORT», «NORMAL», «SPORT» et «SPORT +». Outre le tarage du Contrôle dynamique de l'amortissement et les seuils de réponse du Contrôle dynamique de la stabilité (DSC), la dynamique de commande de la boîte automatique ainsi que les lois de l'accélérateur et de l'assistance à la direction sont modulées par ce système. Une autre touche logée directement devant la touche de commande du Contrôle de la dynamique sert à sélectionner les réglages DSC. Une impulsion

sur cette touche active un mode de traction spécial qui facilite par exemple le démarrage sur la neige. Pour ce faire, le DSC est enrichi du Contrôle dynamique de la traction (DTC), un mode dans lequel les seuils d'intervention du DSC sont relevés. Une impulsion prolongée sur la touche entraîne la désactivation complète du DSC.

Quel que soit le mode du Contrôle de la dynamique, la configuration des réglages de l'ensemble mécanique et du châssis qu'il met à disposition se distingue par sa conception globale cohérente. Chaque changement du mode se traduit par une modification du setup de la voiture qui n'échappera pas au conducteur. Le Contrôle de la dynamique autorise de plus une configuration individuelle pour le niveau «SPORT». D'une manière générale, ce mode prévoit un setup sportif pour

les fonctions tant de l'ensemble mécanique que du châssis. Via le système iDrive, le conducteur peut cependant influencer l'un des deux facteurs et lui attribuer la configuration du mode «NORMAL». C'est ainsi que le conducteur peut profiter, par exemple, des réglages sportifs du moteur et de la transmission même lorsque l'activation d'un tarage ferme des amortisseurs est déconseillée en raison du mauvais état de la route.

En option, le train de roulement de la nouvelle BMW Série 7 peut être complété par le système antiroulis Dynamic Drive. Ce système réduit l'inclinaison du véhicule dans les virages négociés à allure soutenue et lors de changements de direction abrupts. En sondant la situation de conduite momentanée, 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. Le comportement propre de la voiture ainsi que son comportement au transfert de masses s'en trouvent nettement améliorés. La voiture négocie ainsi les virages avec une précision et une agilité encore plus grandes.

Comportement souverain grâce aux freins performants et au DSC.

Quelle que soit la situation, le système de freinage du type Compound équipant la nouvelle BMW Série 7 assure d'excellentes décélérations et immobilise la voiture sur de courtes distances même si elle évolue à grande vitesse. Des disques ventilés et des étriers flottants à rendement optimisé sur l'essieu tant avant qu'arrière garantissent une endurance extrême et un confort maximal au freinage. Les disques de frein sont une construction allégée sur laquelle l'anneau de friction est riveté sur un bol en aluminium. Associé aux étriers en aluminium du type cadre sur l'essieu avant, ce principe breveté par BMW et entre-temps repris par d'autres constructeurs automobiles réduit sensiblement les masses

non suspendues et évite toute déformation des disques par la chaleur, même en cas de sollicitation extrême.

Le système de freinage est soutenu par les vastes fonctionnalités de l'aide à la conduite qu'est le Contrôle dynamique de la stabilité (DSC). Outre les interventions stabilisatrices, le DSC équipant la nouvelle BMW Série 7 comporte nombre d'autres fonctionnalités favorisant une conduite à la fois sûre et dynamique.

Ainsi, le système antiblocage des roues (ABS), l'antipatinage à régulation électronique (ASC), le Contrôle de stabilité de la remorque, le Contrôle du freinage en courbe (CBC), ainsi que le Contrôle dynamique du freinage (DBC) qui maximise automatiquement la pression de freinage sur les deux essieux



lorsqu'il détecte que le conducteur envisage une décélération maximale. La fonction antifading veille à une augmentation ciblée de la pression de freinage en cas de températures extrêmes des freins pour éviter l'évanouissement de l'effet de freinage, si bien que le comportement au freinage est quasiment immuable. La fonction freins secs intervenant régulièrement sur route mouillée optimise les performances de freinage sous la pluie, alors que la fonction de pré-freinage établit une pression de freinage modérée dès que le conducteur lève rapidement le pied. La réponse rapide du frein est donc garantie. De plus, l'assistant au démarrage facilite le démarrage en côte en empêchant le véhicule de reculer pendant un laps de temps défini. Le régulateur de vitesse avec fonction de freinage utilise, quant à lui, la possibilité d'établir automatiquement une certaine pression de freinage via le DSC afin d'ajuster la vitesse d'une manière agréable.

Stabilité sur mesure grâce au DTC et à la fonction de blocage électronique du différentiel arrière.

De plus, le conducteur de la nouvelle BMW Série 7 peut aussi activer le Contrôle de traction dynamique (DTC) en actionnant la touche DSC Off. Ce mode spécial du DSC relève les seuils d'intervention du Contrôle dynamique de la stabilité, facilitant ainsi le démarrage par exemple sur de la neige peu tassée ou sur du sable mou en mode «Traction». Le DTC est également enclenché par l'activation du mode «SPORT +» du Contrôle de la dynamique et autorise alors une conduite particulièrement active et sportive.

En cas de besoin, une pression prolongée sur la touche DSC Off permet aussi de déconnecter entièrement le DSC.

En mode DSC Off, une fonction de blocage électronique du différentiel arrière est activée. Elle privilégie une conduite résolument sportive, par exemple à l'accélération en sortie de virages et autres épingles. Pour optimiser la traction, une roue motrice se mettant à patiner à l'accélération dans des virages serrés est freinée de manière ciblée et adéquate, la motricité étant ainsi assurée par l'autre roue motrice.

Frein de stationnement électromécanique et fonction de maintien automatique.

La nouvelle BMW Série 7 est dotée d'un frein de stationnement qui, pour favoriser la sécurité et le confort, est à commande soit électromécanique soit hydraulique, en fonction de la situation. Lorsque le moteur tourne, l'effet d'immobilisation est obtenu par établissement actif d'une pression dans le système hydraulique géré par le DSC. Dès que le moteur est coupé, la force d'immobilisation est engendrée par voie électromécanique. Le frein de stationnement est activé en tirant brièvement sur la touche dédiée sur la console centrale. Pour desserrer le frein de stationnement, il suffit de donner une impulsion sur la touche tout en appuyant sur la pédale de frein. Cette configuration exclut le desserrage intempestif du frein de stationnement

lorsque le contact est coupé. Lorsque la voiture roule, il est possible de déclencher un freinage d'urgence automatique en tirant de façon prolongée sur la touche d'actionnement du frein de stationnement. L'effet de freinage est obtenu par établissement actif de la pression dans le groupe hydraulique des quatre roues. L'intensité de la décélération est pilotée par le boîtier électronique du DSC en intégrant la fonction ABS. L'activation des feux stop est également assurée dans ce cas.

La nouvelle BMW Série 7 est dotée d'un frein de stationnement qui, pour favoriser la sécurité et le confort, est à commande soit électromécanique soit hydraulique, en fonction de la situation. Il comprend une fonction de maintien automatique qui amplifie le confort surtout dans une circulation en accordéon. Lorsque la voiture s'arrête, la pression de freinage est maintenue constante

si bien qu'elle est automatiquement retenue – même en pente – jusqu'à ce que le conducteur appuie à nouveau sur l'accélérateur. Lors de la phase de maintien, il n'a donc pas besoin de rester sur la pédale de frein. La fonction de maintien automatique est activée et désactivée à l'aide d'une touche séparée logée sur la console centrale.

**Gérer le dynamisme avec intelligence :
Integrated Chassis Management et technologie FlexRay.**

Les systèmes du train de roulement sont parfaitement mis en scène grâce à leur interconnexion via le système de gestion intégrée du châssis Integrated Chassis Management (ICM).

La gestion électronique performante, qui centralise l'analyse du comportement du véhicule en dépouillant de nombreux signaux transmis par des capteurs, permet d'adapter les différentes fonctions de l'ensemble mécanique et du train de roulement les unes aux autres en quelques fractions de seconde, de sorte qu'elles assurent en toute circonstance une stabilité maximale. Même si les conditions changent brusquement – par exemple sous l'effet d'un changement d'adhérence, d'un braquage

abrupt, d'une accélération ou d'un freinage inopiné – l'ICM réagit par des interventions précises sur les actionneurs des systèmes DSC et Contrôle dynamique de l'amortissement ainsi que des systèmes Direction active intégrale et Dynamic Drive, si la voiture est dotée de ces options.

Le type d'interconnexion des systèmes d'aide à la conduite et de la transmission réalisé sur la nouvelle BMW Série 7 est également unique au monde. Pour assurer la coordination rapide et fiable des systèmes, la voiture fait appel au système de transmission de données haute vitesse FlexRay. Ce système porté à la série par un consortium de développement dans lequel BMW est l'un des chefs de file, se distingue par une capacité de transfert jusqu'ici inconnue. Son débit de transmission est 20 fois supérieur à celui des systèmes

conventionnels. Sur la nouvelle BMW Série 7, un total de 16 boîtiers électroniques peuvent communiquer en temps réel les uns avec les autres via FlexRay. Cette technologie permet ainsi un fonctionnement parfaitement coordonné, précis et ultrarapide des boîtiers électroniques qui gèrent les systèmes de transmission, du train de roulement, d'amortissement, de direction et de freinage sur la nouvelle BMW Série 7.

Sur aucune autre automobile, les mouvements dans l'axe longitudinal, transversal et vertical ne peuvent être pilotés avec autant de précision. BMW est le premier constructeur automobile au monde à mettre en œuvre la technologie FlexRay sur ses voitures de série.





Concept de commande et aides à la conduite : pour une souveraineté maximale de tous les instants.



- BMW iDrive, nouveau cru : encore plus convivial grâce aux touches d'accès direct, à l'écran de 10,2 pouces et à une structure de menu optimisée.
- Unique : BMW Night Vision avec repérage de piétons.
- Nouveauté mondiale : l'indicateur de la limitation de vitesse renseigne sur la vitesse maximale actuelle autorisée.

Le développement et la réalisation de toutes les commandes et aides à la conduite destinées à la nouvelle BMW Série 7 suivent un objectif très clair : assurer dans toute situation de conduite une souveraineté maximale. Au cours d'un processus de développement complexe, des principes éprouvés, des concepts avant-gardistes et des technologies innovantes ont été soigneusement accordés les uns aux autres pour fixer de nouvelles références dans le domaine de la sécurité active,

du confort et du plaisir de conduire. La structure du poste de conduite perfectionne l'orientation vers le conducteur typique de BMW. Les fonctions relatives à la conduite étant systématiquement séparées de celles dédiées au confort, le conducteur a tout de suite la certitude de maîtriser la nouvelle BMW Série 7 avec brio et habileté.

Il sera ainsi d'autant plus facile pour lui de ne pas se limiter aux fonctions primaires, mais de se familiariser aussi avec les nouveaux équipements dont certains sont l'apanage exclusif de BMW. Ce sont surtout les diverses aides à la conduite qui savent fasciner de par leurs fonctionnalités raffinées. Grâce à la disposition et à la réalisation conviviales des indicateurs et commandes, y compris le système de commande iDrive perfectionné, l'utilisation de ces fonctions innovantes de la

nouvelle BMW Série 7 enrichit durablement l'expérience de conduite. C'est aussi de ces atouts que découle le progrès avant-gardiste dont la nouvelle BMW Série 7 témoigne entre autres de par son système de commande. Grâce à leurs fonctionnalités fascinantes et leur utilisation intuitive, les innovations dont elle se targue et qui présentent un potentiel de sécurité, de confort et d'expérience active maximal contribuent efficacement et durablement à une souveraineté maximale dans la circulation routière.

Comme déjà sa devancière, qui avait inauguré le système de commande BMW iDrive et avait ainsi fourni de nouvelles impulsions à la réalisation du poste de conduite, la nouvelle BMW Série 7 fixe les repères pour une commande des fonctions de la voiture optimisée en termes d'ergonomie, d'efficacité

et de logique fonctionnelle. L'iDrive de la nouvelle génération y apporte à nouveau une contribution déterminante. Une représentation graphique haute définition sur le grand écran de contrôle, le nouveau guidage par des menus et la gestion plus conviviale du bouton multicommandes et de ses touches d'accès direct et ses touches d'appel favorites facilitent encore le pilotage des fonctions dédiées au divertissement, à l'information, au téléphone et à la navigation. Le bouton multicommandes et l'écran de contrôle embarqué du système iDrive offrent par ailleurs des conditions idéales pour l'utilisation illimitée d'Internet à bord de la voiture que BMW est le premier constructeur automobile au monde à proposer.

La technologie black panel adoptée pour le combiné d'instruments est une autre nouveauté absolument inédite.

Au repos, le cockpit rayonne ainsi une grande sérénité ; une fois réveillé, il affiche les différentes fonctions sur une surface noire homogène. De cette manière, des éléments classiques comme les quatre instruments ronds dans le style traditionnel de ceux d'une voiture de sport sont combinés de manière attrayante aux possibilités modernes de l'affichage électronique. La nouvelle BMW Série 7 témoigne ainsi tout autant de son attachement aux traditions et à la marque que de son orientation rigoureuse vers l'avenir.

Outre l'agrément de conduite, la sécurité active de la nouvelle BMW Série 7 atteint un niveau inédit, qu'elle doit à des systèmes d'aide au conducteur innovants. La berline est la première automobile de son segment à pouvoir se doter d'un affichage tête haute permettant de projeter des informations importantes sur

la conduite directement sur le pare-brise et, donc, dans le champ de vision direct du conducteur. Il peut ainsi saisir les informations et avertissements affichés sans devoir détourner les yeux de la route. Pour la première fois, BMW présente aussi le nouvel assistant de trajectoire qui surveille en permanence tout ce qui se passe sur les files parallèles. L'indicateur de la limitation de vitesse utilisable en association avec l'alerte de dérive est une autre nouveauté. Il renseigne en permanence sur la vitesse maximale autorisée sur la route empruntée et se base pour cela sur une association intelligente de la reconnaissance des panneaux de signalisation assurée par une caméra et des informations fournies par le logiciel de navigation. Le système BMW Night Vision de la deuxième génération, enrichi d'une fonction de repérage de piétons, fait également partie des nouveautés mondiales proposées sur la BMW Série 7.

Le concept de commande : des structures claires pour amplifier le plaisir de conduire et le confort.

La disposition des éléments de commande et des rangements à bord de la nouvelle BMW Série 7 obéit au principe d'une fonctionnalité élégante interprétée avec modernité. Outre la grande boîte à gants, des rangements dans le revêtement des portes et au niveau de la console centrale, des poches aumônières intégrées au dos des sièges avant ainsi qu'un compartiment supplémentaire aménagé entre la porte du conducteur et le volant offrent de la place aux effets de voyage. Deux porte-gobelet se trouvent sur la console centrale devant le sélecteur de vitesses électronique. Les touches de réglage du siège sont logées dans une position ergonomique optimale sur le côté extérieur des sièges. Les touches d'activation de la

fonction mémoire optionnelle se trouvent dans le revêtement des portes où elles sont faciles d'accès avant même qu'on monte à bord.

Le concept de base pour la disposition de tous les éléments de commande repose sur une structure sobre et fonctionnelle de l'habitacle. C'est ainsi que toutes les fonctions dédiées à la conduite sont logées du côté conducteur, alors que les fonctions de confort sont orientées vers le milieu. Cela vaut tant pour la position des éléments de commande équipant le poste de conduite que pour le volant multifonctions, sur lequel les touches de fonctions du régulateur de vitesse d'une part et les éléments de commande de la chaîne audio et du téléphone de l'autre sont également séparés les uns des autres selon le même principe. En plus de cette orientation horizontale des

commandes des fonctions relatives respectivement à la conduite et au confort, la disposition de tous les affichages assure également une orientation rapide et intuitive à bord de la BMW Série 7. Tous les affichages primaires sont logés dans la partie supérieure du cockpit – et, donc, à la hauteur des yeux du conducteur. Les éléments de commande sont placés, quant à eux, dans sa partie inférieure, dans une position ergonomique facile à atteindre ; présentant une taille, une forme et une qualité de surface différentes, leur perception tactile est différente, si bien qu'ils se gèrent sans devoir les chercher des yeux. De plus, les commandes sont placées dans le bon contexte. Ainsi par exemple, un pavé de touches à proximité directe des commandes d'éclairage regroupe tous les contacteurs servant à activer différentes aides à la conduite qui facilitent au conducteur d'appréhender son environnement.

De série, le moteur de la nouvelle BMW Série 7 peut être lancé par simple pression sur le bouton start/stop dès que la clé radio sans paneton se trouve à bord. La fente classique pour insérer la clé est ainsi superflue. Les clignotants et l'essuie-glace se commandent à l'aide de leviers classiques fixés de part et d'autre sur la colonne de direction.

Rien n'échappe à l'œil : des instruments ronds classiques, un écran à technologie black panel.

L'organisation du combiné d'instruments de la nouvelle BMW Série 7 réunit des éléments classiques et de nouvelles solutions en un tout harmonieux. Pour la première fois, le combiné d'instruments est réalisé selon la technologie black panel qui lui confère un look homogène alors qu'il met en œuvre différentes techniques d'affichage : un écran couleurs haute définition, des témoins de contrôle et d'avertissement ainsi que les quatre instruments ronds dans le style traditionnel de ceux d'une voiture de sport. Sur l'écran sont affichés les fonctions et états de fonctionnement importants, les indications de navigation, les messages de l'unité de contrôle active, les confirmations de commandes effectuées et les informations de l'indicateur de maintenance. Les

instruments ronds informent le conducteur sur les fonctions essentielles liées à la conduite. Les deux grands instruments affichent la vitesse de la voiture et le régime-moteur, les deux petits instruments placés à droite et à gauche des grands renseignent sur la réserve de carburant et la température de l'huile moteur. Au repos, l'écran forme une surface noire uniforme ne faisant ressortir que les bagues couleur chrome ouvertes en bas, les aiguilles et les traits des cadrans des instruments ronds ainsi que la zone d'avertissement rouge du compte-tours qui restent donc visibles en permanence. En revanche, les chiffres des instruments ronds ainsi que les affichages intégrés pour la consommation momentanée et l'autonomie sont générés par l'électronique et n'apparaissent donc sur l'écran, comme tous les symboles, que lorsque celui-ci est activé. La technologie mise en œuvre marie donc d'une manière idéale les avantages de la



reproduction mécanique et électronique de données, tout en produisant des effets intéressants. Sur la voiture stationnée, ni les chiffres ni d'autres indications ne sont visibles. Mais dès l'ouverture de la porte du conducteur, la voiture se réveille et l'écran reprend du service. Des lignes de lumière blanches ferment les bagues de chrome ouvertes en bas qui entourent les instruments ronds. Une fois le contact mis, les chiffres ainsi que les informations de bord et autres témoins s'allument également. Et dès que le moteur est lancé et la voiture démarre, les fonctions activées par le conducteur sont également représentées sur l'écran. Par ailleurs, le combiné d'instruments correspond d'une manière inédite avec l'écran de contrôle du système iDrive et, si la voiture en dispose, avec l'affichage tête haute. Selon la fonction sélectionnée, l'écran affiche aussi par exemple des numéros de téléphone ou stations radio, si ceux-ci sont appelés via les

éléments de commande du volant multifonctions. Pour permettre la sélection rapide et précise des numéros de téléphone ou stations radio dans une liste, celui-ci intègre des touches ainsi qu'une petite molette. Les fonctions du système de navigation et l'état momentané du Contrôle de la dynamique peuvent également être affichés à l'écran. Lorsque la voiture est dotée d'un système de navigation, le combiné d'instruments supporte aussi la fonction « High Guiding ». Par l'intermédiaire de flèches claires et fidèles à la réalité, cette fonction donne au conducteur des indications pour le changement de file ou la voie à prendre à l'approche d'un carrefour compliqué. Si la voiture possède de plus l'affichage tête haute et que celui-ci est activé, il est prioritaire dans la mise à disposition des informations importantes pour la conduite. Celles-ci ne réapparaîtront alors sur le combiné d'instruments que lorsque l'affichage tête haute sera désactivé.

**Gestion totale de la climatisation automatique
via un pavé de touches sur la console centrale.**

Un deuxième écran réalisé selon la technologie black panel est logé sur la console centrale. Il affiche les réglages momentanés de la climatisation automatique de série. Les indications relatives à la température intérieure et le mode d'aération peuvent ainsi être présentées sous une forme particulièrement précise et raffinée. À bord de la nouvelle BMW Série 7, tous les réglages de la climatisation automatique peuvent être pilotés à l'aide d'un pavé de touches logé sur la console centrale. Sur la façade de commande de la climatisation sur la console centrale, le conducteur et son passager avant peuvent régler la température, le débit et la répartition de l'air chacun de son côté, en fonction de leurs préférences personnelles. La caractéristique de la

régulation entièrement automatique peut être adaptée aux souhaits individuels sur la façade de commande, selon cinq niveaux d'intensité. De plus, la régulation effectuée pour le conducteur peut être transmise à toutes les places par simple actionnement d'une touche.

La climatisation à quatre zones disponible en option ajoute la régulation individuelle séparée de la température, du débit et de la répartition de l'air du côté arrière gauche et droit et comprend de plus une façade de commande séparée logée sur la console centrale arrière. À l'arrière de la BMW Série 7 à empattement long, la climatisation à quatre zones peut être complétée par des sorties d'air à commandes séparées dans le pavillon, alimentées par un climatiseur additionnel monté dans le coffre à bagages.

Sélecteur de vitesses électronique et touche de commande du Contrôle de la dynamique sur la console centrale.

La disposition des commandes sur la console centrale est une invitation à la conduite active et permet en même temps de gérer les fonctions de confort de manière conviviale et intuitive. La nouvelle BMW Série 7 dispose d'un sélecteur de vitesses électronique sur la console centrale.

À proximité directe du sélecteur, la console centrale intègre l'unité de commande du Contrôle de la dynamique du côté conducteur et le bouton multicommandes du système iDrive du côté passager. Le Contrôle de la dynamique permet de varier le réglage du véhicule par simple actionnement d'une touche

entre les niveaux « CONFORT », « NORMAL », « SPORT » et « SPORT + ». Une autre touche logée directement devant cette touche sert à sélectionner les modes du DSC.

Au lieu d'un frein à main conventionnel, la nouvelle BMW Série 7 dispose d'un frein de stationnement électrohydraulique qui s'actionne grâce à une touche et ne demande donc aucun effort. La fonction Auto Hold, également actionnée par une touche, déclenche le maintien automatique de la voiture à l'arrêt, ce qui augmente le confort dans une circulation en accordéon.



**Perfectionnement rigoureux, utilisation intuitive :
le nouveau BMW iDrive.**

Pour l'activation et la gestion de toutes les fonctions de divertissement, d'information, de navigation et de télécommunication, qu'elles soient de série ou optionnelles, la nouvelle BMW Série 7 fait, elle aussi, appel au système de commande avant-gardiste BMW iDrive. Le système éterné sur la devancière a exercé une influence déterminante sur la vision de l'ergonomie, de la fonctionnalité et de la logique de commande à bord de l'automobile. Avec l'iDrive, BMW fait œuvre de pionnier surtout dans le segment de grand prestige. Avec l'iDrive de la nouvelle génération, BMW creuse son avance sur les systèmes similaires proposés par d'autres constructeurs quant à la qualité d'affichage et à la commande intuitive.

Sur le nouveau BMW iDrive, la commande – qui passe par le bouton multicommandes logé sur la console centrale – et l'affichage – qui passe par l'écran de contrôle en position centrale – restent strictement séparés l'une de l'autre. L'élément de commande occupe ainsi une position ergonomique optimale, et le conducteur saisit les informations sur l'écran de contrôle en un coup d'œil, quasiment sans devoir détourner le regard de la route.

Grâce à des affichages très lisibles et à des graphiques faciles à comprendre et agréables à regarder, l'écran de 10,2 pouces fixe les références face à la concurrence. Il est placé à la même hauteur que le combiné d'instruments et se trouve à une distance de lecture optimale tant pour le conducteur que pour le passager avant. Occupant une position ergonomique optimale,



le bouton multicommandes reconçu permet de choisir et d'activer les différentes fonctions dans le confort et de manière intuitive par des mouvements de basculement, de rotation et de pression standardisés.

**Fonctionnalité accueillante et avantages durables :
le bouton multicommandes enrichi de touches
d'accès direct.**

Le nouveau bouton iDrive est encore plus convivial. Sa réalisation s'appuie sur les dernières connaissances en biomécanique qui se manifestent dans ses qualités haptiques et sa mécanique clairement structurée.

Les atouts des éléments de commande, de la structure des menus et de la représentation graphique à l'écran se révèlent au premier contact tout autant que lors de l'utilisation quotidienne du système. L'image du bouton iDrive sur l'écran de contrôle facilite l'orientation dans l'enchaînement des opérations de commande. Les opérations déclenchées par basculement,

rotation ou pression ressemblent dans une large mesure aux actions effectuées sur l'ordinateur en cliquant avec la souris. Ainsi, le mouvement de rotation permet de parcourir une liste de points de menu, le point choisi étant confirmé par une pression sur le bouton iDrive. En basculant celui-ci vers la gauche ou vers la droite, il est possible de naviguer à travers les différents niveaux des menus.

Grâce à la disposition graphique claire sous forme de fenêtres empilées et à la représentation des mouvements autorisés du bouton multicommandes à l'instant donné, l'utilisateur est parfaitement guidé. Les options de commande du bouton iDrive et la représentation graphique sur l'écran se complètent donc mutuellement. Tous les menus sont structurés selon le même schéma, si bien qu'aucune période d'apprentissage n'est

nécessaire. L'arborescence des menus est assez large pour pouvoir proposer un maximum d'options sans devoir changer de niveau. En même temps, les fonctions sont disposées de sorte que l'accès aux options les plus importantes soit le plus rapide possible dans l'utilisation quotidienne.

Comme par le passé, le système se gère dans toutes ses fonctions grâce au bouton multicommandes. Une nouveauté réside dans l'enrichissement du bouton multicommandes de quatre touches d'accès direct pour les options de menu utilisées le plus fréquemment. Elles permettent de passer sans détour et donc très vite aux fonctions CD, radio, téléphone et navigation. Ces touches d'accès direct sont complétées par trois touches d'instruction : « MENU », « BACK » et « OPTION ». Celles-ci sont destinées à appeler le menu de départ, à retourner au dernier

menu actif et à indiquer les options supplémentaires disponibles dans le contexte actuel. Les recherches sont ainsi raccourcies ou deviennent même superflues. La touche « BACK » permet aussi de se familiariser avec le système comme dans un jeu facile à comprendre. L'actionnement de la touche « BACK » annule toujours la dernière opération effectuée et se compare ainsi à la touche analogue d'un navigateur sur Internet.

Éprouvées et désormais encore mieux adaptées à la personnalisation : les touches d'appel favorites.

Polyvalent, le système BMW iDrive supporte les préférences de commande personnelles du conducteur. Il offre ainsi un nouveau surplus de confort et d'individualité. Les touches d'appel favorites qui ont déjà fait leurs preuves sur d'autres modèles BMW servent le même but. Intégrées dans la console

centrale, ces huit touches permettent non seulement d'appeler directement des stations radio, numéros de téléphone ou destinations pour la navigation, mais aussi, pour la première fois, de mettre en mémoire et de sélectionner directement d'autres points de menu proposés par l'iDrive.

De cette manière, le conducteur peut non seulement activer son émetteur favori ou l'adresse de son domicile au moyen



d'une impulsion sur la touche correspondante, mais il accède aussi facilement à la représentation de la carte de navigation à l'échelle préférée, à l'aperçu des infos route, au réglage de la balance des haut-parleurs de la chaîne audio ou encore à un chapitre donné de la notice utilisateur intégrée. De type tactile et dotée d'un détecteur de proximité, chaque touche affiche brièvement la fonction mise en mémoire à l'écran de contrôle, dès qu'on l'effleure. Il est ainsi possible d'éviter de

fausses manœuvres. De plus, les attributions individuelles affectées aux touches sont mises en mémoire dans les clés de la voiture attribuées à différentes personnes.



Écran grand format avec présentation variable, cartes de prévisualisation et affichage plein écran.

L'iDrive équipant la BMW Série 7 se présente avec un écran de contrôle de 10,2 pouces qui dépasse toutes les interfaces graphiques utilisées à ce jour dans l'automobile et ce non seulement par ses dimensions. Avec une définition de 1 280 x 480 pixels, il améliore nettement les possibilités de présenter des graphiques rendant même les détails avec une grande fidélité ou bien des pages web complètes.

Sa qualité prestigieuse découle de l'association de techniques ultramodernes tant pour le matériel que pour le logiciel. Les listes de menus apparaissent en caractères blancs sur fond noir, les images présentées se caractérisent par des symboles

raffinés, des graphiques modernes et des codes couleurs clairs. La structure des menus de commande est telle que l'utilisateur trouve plus facilement les fonctions recherchées. L'arborescence simple des menus et la systématique empruntée aux ordinateurs simplifient l'accès rapide aux options souhaitées. Le menu de départ donne une liste de tous les groupes de fonctions que l'iDrive permet de gérer. La sélection du point souhaité ouvre une nouvelle fenêtre de menu.

Les possibilités qu'elle offre sont également présentées sous forme de liste. Cette manière cohérente de guider l'utilisateur à travers le système facilite son orientation tout autant que l'empilage des fenêtres de menu sur l'écran. Des aides visuelles rendent la navigation encore plus claire. Les noms des localités ou des rues ainsi que les numéros de téléphone sont saisies

grâce à un speller, soit une fonction d'épellation circulaire. L'arrangement des lettres et chiffres dans un cercle rend la saisie encore plus rapide. Le cas échéant, il suffit d'une impulsion sur la touche Retour (« Back ») juxtaposée au bouton multicommandes pour annuler une sélection erronée.

La commande vocale et le bouton multicommandes peuvent se combiner de manière conviviale.

La possibilité de commande multimodale par saisie vocale et bouton multicommandes est une autre innovation distinguant le système iDrive. L'utilisateur peut commuter sans aucun problème entre les deux modes de saisie et ce même en effectuant une même tâche ; sur demande, la commande vocale peut aussi rester active lorsqu'il se sert du bouton multicommandes et être utilisée simultanément. La commande vocale est activée par une impulsion sur la touche correspondante sur le volant multifonctions et désactivée à la fin d'une action ou bien par une nouvelle pression sur la touche. Pour simplifier la commande vocale, les instructions disponibles sont affichées à l'écran. De plus, l'iDrive réagit à de nombreux synonymes des termes

affichés. En permettant de saisir les noms des villes et des rues par mots entiers, la commande vocale accélère aussi la sélection d'une destination dans le système de navigation. Lors du développement du nouveau système iDrive, les concepteurs se sont basés sur de vastes études menées avec un panel représentatif de personnes originaires de différentes régions dans le monde. Dans ce contexte, la réaction au premier contact avec le système a été tout aussi importante que l'expérience acquise lors d'essais de longue durée. L'expérience des clients avec d'autres appareils électroniques a également été dépouillée. Fruit de ce travail de recherche, le nouvel iDrive, de par certaines structures de base, présente des parallèles avec l'utilisation d'un PC pour surfer sur Internet. Il est donc logique que l'utilisation illimitée d'Internet disponible en option passe par le bouton multicommandes et l'écran de contrôle du système iDrive.

Navigation à un niveau inédit.

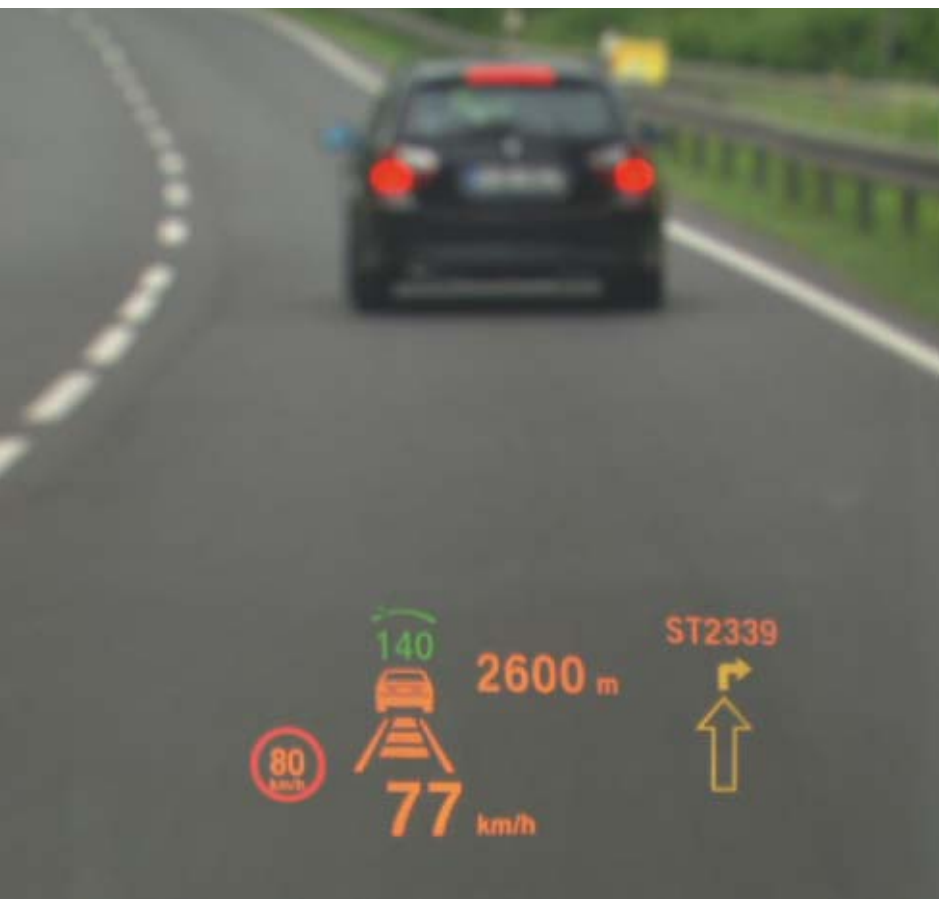
Grâce à l'optimisation technique du système BMW iDrive, l'utilisation du système de navigation optionnel est également plus simple. Le système n'offre pas seulement une nouvelle représentation des images, mais se distingue surtout par une commande hautement efficace. C'est ainsi que la représentation graphique du bouton multicommandes sur l'écran facilite la sélection des fonctions et réglages.

La représentation des cartes en plein écran offre un aperçu extrêmement détaillée de la région sillonnée par la voiture. Les cartes routières ainsi que différents symboles peuvent prendre la forme de graphiques tridimensionnels. Outre la représentation en perspective déjà disponible jusqu'ici, il est désormais aussi

possible d'afficher une carte altimétrique. Des curiosités sélectionnées le long de l'itinéraire emprunté sont mises en relief sous forme de graphiques photoréalistes.

À bord de la nouvelle BMW Série 7, toutes les données de navigation sont mémorisées sur un disque dur de 80 Goctets. Installé de manière fixe dans la voiture, ce support de données sert aussi, entre autres, à constituer des archives de musique individuelles. Il est possible de transmettre des fichiers de musique au disque dur, par exemple à partir d'un CD, d'un baladeur numérique ou d'une clé USB externes, pour en disposer sans limite. La capacité de mémoire que le disque dur met à la disposition du serveur de divertissement est de 12 Goctets. Dès la saisie de la destination de voyage, l'utilisateur se rendra compte des capacités techniques impressionnantes

du système. Si la destination est déterminée à l'aide d'une liste de localités, l'écran affichera une carte prévisualisant chaque destination proposée. Il est ainsi possible de distinguer sans problème des localités de même nom à l'aide d'une indication géographique. Les critères concernant l'itinéraire sont sélectionnés sur la partie gauche de l'écran, alors que la carte de prévisualisation correspondante servant à s'orienter plus rapidement s'affiche à droite. Outre les villes et les rues, celle-ci comporte aussi les infos route entrant en ligne de compte sur le parcours choisi. En alternative à l'affichage plein écran, il est possible d'activer une fenêtre d'assistance sur l'écran de contrôle. Celle-ci offre des vues supplémentaires indépendantes de la carte principale. L'utilisateur a la possibilité de définir les contenus de cette fenêtre à l'aide d'une sélection prédéterminée qui comprend par exemple une indication de l'ordinateur de bord



ou l'affichage de détails du programme de divertissement. La représentation cartographique spéciale offerte sous le point de menu « mettre en relief la situation routière » est très pratique, et pas seulement dans la circulation urbaine. Cette représentation visualise les bouchons actuels sous forme de tronçons de route marqués en rouge. Avec ce système, le conducteur garde à tous moments l'orientation sur l'autoroute, même si un embouteillage l'amène à modifier l'itinéraire. La nouvelle fonction High Guiding intégrant une recommandation de la file à prendre augmente également l'efficacité distinguant le nouveau système de navigation embarqué de la BMW Série 7. La fonction High Guiding transmet certaines vues de détail – comme par exemple les flèches de sélection sur un carrefour compliqué – de l'écran directement sur le combiné d'instruments – respectivement l'affichage tête haute, si la voiture en est

équipée. Avec la représentation 3D haute définition des cartes, l'utilisation du nouveau système de navigation de la BMW Série 7 devient une expérience unique. Ainsi par exemple, la représentation réaliste des cartes altimétriques lorsqu'on roule en montagne permet de reconnaître sans problème l'itinéraire recommandé. Sur les cartes à petite échelle jusqu'à 25 mètres, la représentation intégrée des immeubles en trois dimensions offre désormais des repères d'orientation supplémentaires surtout dans les grandes villes. Sur les routes de campagne, des constructions marquantes ou points marquants dans le paysage sont incrustés pour faciliter l'orientation. Grâce à l'affichage 3D de curiosités – ou points d'intérêt – par le nouveau système de navigation, il est plus facile de savoir si on se rapproche de la station choisie pour une petite halte. Le planificateur de voyage avec fonction Tours

guidés procure un confort de voyage optimal. Il permet de relier plusieurs destinations pour en faire un itinéraire de voyage individuel et de les appeler automatiquement une à une lors du voyage. Soutenu par le guide de voyage virtuel, le système choisit, sur demande, les plus beaux parcours. Si le conducteur a un autre beau parcours en tête, il peut intégrer des points de passage de son choix dans l'itinéraire. Grâce à BMW Online, les clients ayant choisi BMW ConnectedDrive peuvent appeler des itinéraires particulièrement attrayants directement à bord de la voiture, sur simple actionnement d'un bouton. Le système de navigation amènera alors le conducteur à destination en suivant l'itinéraire choisi et pendant le voyage, il lui fournit des informations supplémentaires sur les curiosités le long de la route.

**Précision hors classe :
BMW Night Vision avec repérage de piétons.**

BMW est le premier constructeur au monde à présenter, sur la nouvelle BMW Série 7, un système de vision nocturne avec repérage et avertisseur de piétons. Le système BMW Night Vision de la nouvelle génération fixe des repères dans les efforts entrepris pour éviter les accidents de nuit. Élément central du système : une caméra thermique qui transmet une image vidéo animée haute définition à l'écran de contrôle central, image sur laquelle le conducteur peut aussi reconnaître des personnes, des animaux et d'autres objets même s'ils se trouvent en dehors de la zone balayée par le faisceau des phares. Pour la première fois, le système se voit enrichi d'une fonction de repérage des piétons. À cet effet, les données vidéo sont analysées par

un boîtier électronique qui s'appuie sur des algorithmes intelligents pour lancer une recherche ciblée des piétons et les fait ressortir sur l'image vidéo en les colorant en jaune. Lorsque le système constate que les personnes repérées sont en danger, il avertit le conducteur par un signal supplémentaire.

Pour réduire le nombre d'avertissements au strict minimum et ne les déclencher que si un piéton est vraiment en danger, le cerveau électronique effectue une analyse complexe de la situation. L'avertissement ne concerne que des piétons se trouvant dans un couloir d'avertissement calculé en fonction de la vitesse, de l'angle de braquage et du taux de lacet. Si, par exemple, le système détecte une personne au bord de la route, se dirigeant vers la route ou se trouvant déjà sur la route, le conducteur est averti à temps et de manière ciblée par un

symbole s'allumant sur l'écran de contrôle. Si la voiture est équipée de l'affichage tête haute, l'avertissement y est également affiché.

Sur la nouvelle BMW Série 7, le confort tout autant que la sécurité active se trouvent aussi amplifiés par une panoplie d'autres aides au conducteur. Les différents systèmes soulagent le conducteur dans des situations peu agréables – comme par exemple dans un bouchon ou à l'approche de carrefours ou d'autres jonctions compliqués –, ils l'aident à bien apprécier la situation routière et favorisent sa vigilance lors de manœuvres exigeantes. Il peut ainsi mieux se concentrer sur le plaisir de conduire la nouvelle BMW Série 7, sans pour autant renier sa responsabilité.



Tenir le cap : assistant de trajectoire et alerte de dérive.

Dépasser en toute souveraineté est une tâche que l'assistant de trajectoire proposé pour la première fois sur une BMW facilite au conducteur. Des capteurs radar implantés à l'arrière de la voiture surveillent la situation routière sur les files voisines. Ils saisissent une zone s'étendant de l'angle dit mort sur la file parallèle jusqu'à une distance de 60 mètres vers l'arrière.

Un témoin triangulaire s'allumant et restant allumé dans l'embase du rétroviseur extérieur signale qu'un véhicule se trouve dans la zone critique. Dès que l'actionnement du clignotant indique qu'une manœuvre de déboîtement ou de rabattement est imminente, le témoin lumineux se met à clignoter pour avertir le conducteur. Il est de plus averti par une vibration discrète, mais



non équivoque dans le volant, vibration correspondant au signal émis par l'alerte de dérive.

Ce système, également disponible en option sur la nouvelle BMW Série 7, reconnaît tout écart intempestif du véhicule par rapport au tracé de la voie. Le système d'alerte de dérive comprend une caméra fixée sur le pare-brise au niveau du rétroviseur intérieur, un boîtier électronique assurant la comparaison des données et un générateur de signaux déclenchant la vibration dans le volant.

Lorsque le conducteur a signalé son intention de changer de file ou de direction par actionnement du clignotant, l'alerte de dérive supprime son signal. La caméra du système reconnaît les marquages au sol au moins sur un côté de la voie empruntée

et leur distance par rapport à la voiture ainsi que les bords de route. Elle a une portée d'environ 50 mètres et peut aussi servir de nuit, dès que les phares sont allumés. Le système est ainsi adapté à de nombreuses situations de la circulation quotidienne.



Première mondiale sur la nouvelle BMW Série 7 : reconnaissance des panneaux de signalisation.

En association avec un système de navigation et l'alerte de dérive, une autre fonction exclusive est à la disposition du conducteur de la BMW Série 7 : l'indicateur de la limitation de vitesse lui permet de s'informer à tous moments de la vitesse maximale actuellement autorisée sur le tronçon de route sur lequel il se trouve. Cette fonction amplifie le confort du conducteur surtout lorsqu'il parcourt de longues distances. Le conducteur est toujours informé de la limitation de vitesse en vigueur sans qu'il ne doive pour cela chercher les panneaux correspondants au bord de la route. En effet, une caméra fixée sur le pare-brise 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 portique autoroutier. Les données relevées grâce à la reconnaissance des panneaux sont comparées avec les indications mémorisées dans le système de navigation. La nouvelle fonction peut ainsi accorder la priorité aux données relevées par la caméra, comme une limitation de vitesse modifiée temporairement, en raison d'un chantier par exemple.

Les restrictions supplémentaires indiquées sur les panneaux sont également prises en compte. La limitation de vitesse en vigueur est affichée sur le combiné d'instruments ou sur l'affichage tête haute, si la voiture est dotée de cette option. Le risque de dépasser sans le vouloir la limitation de vitesse s'en trouve réduit.



Régulateur de vitesse avec fonction de freinage de série, régulateur actif vitesse-distance avec fonction stop & go en option.

Le régulateur de vitesse avec fonction de freinage compris dans la dotation standard peut intervenir sur la gestion moteur, la sélection du rapport de boîte et les freins, afin de maintenir constante la vitesse définie par le conducteur. Le système analyse sans cesse l'accélération transversale et si besoin est, il réduit aussi la vitesse du véhicule en intervenant sur la gestion moteur et les freins pour éviter que le confort ne souffre en virage. Le cas échéant, la fonction de freinage aide de plus à maîtriser les descentes et ce, même lorsque la voiture tracte une remorque.

Le régulateur actif vitesse-distance avec fonction stop & go apporte un soutien encore plus important au conducteur. Le système disponible en option sur la nouvelle BMW Série 7 comprend aussi un régulateur automatique de la distance qui permet d'évoluer confortablement dans une circulation fluide sur autoroute ou route, tout en veillant à maintenir une distance convenable par rapport au véhicule qui précède lorsque la circulation bouchonne et que la vitesse baisse.

L'utilisation du système dans une telle situation que le conducteur trouve généralement gênante, procure un net gain de confort. Il garde toutefois toute sa responsabilité, car par exemple pour redémarrer après un arrêt de plus de 3 secondes, il doit donner l'instruction d'accélérer en appliquant une petite impulsion sur la pédale d'accélérateur ou en actionnant la touche

« Resume » sur le volant multifonctions. Même lorsque le système est activé, le conducteur peut cependant faire varier la vitesse à tous moments en accélérant ou en freinant.

Le régulateur actif vitesse-distance avec fonction stop & go fait appel à des capteurs radar de la toute dernière génération. Le conducteur peut régler la distance par rapport aux véhicules qui précèdent sur quatre paliers.

Si la distance par rapport au véhicule qui précède tombe en dessous du seuil pré-réglé, le système adapte la vitesse aux conditions régnantes en intervenant sur la gestion moteur et en établissant la pression de freinage requise. Si la situation routière l'exige, le système ralentit aussi la voiture automatiquement jusqu'à l'arrêt complet et la maintient dans cette position.

La décélération que le régulateur actif vitesse-distance avec fonction stop & go déclenche, est de 4 m/s^2 au maximum. À des vitesses supérieures, elle est limitée à la valeur agréable de $2,5 \text{ m/s}^2$.

Au cas où l'intervention du conducteur serait indispensable parce que le véhicule qui précède ralentit violemment, il y est invité par des signaux optiques et acoustiques. En même temps, les seuils d'intervention de l'assistant au freinage sont abaissés et la fonction de pré-freinage du système DSC est activée. Si le conducteur réagit rapidement, il est ainsi possible de réduire le risque de collision arrière, parce que la distance de freinage est raccourcie. Sur demande, cette fonction d'avertissement est aussi disponible lorsque le régulateur actif vitesse-distance avec fonction stop & go n'est pas activé.

Rien n'échappe à l'œil : Park Distance Control (PDC), caméra de recul et Side View.

La dotation standard de la nouvelle BMW Série 7 comprend le détecteur d'obstacle Park Distance Control (PDC) sur l'arrière, un système analogue pour l'avant est disponible en option.

Dans les deux cas, des capteurs déterminent la distance du véhicule par rapport à d'éventuels obstacles et des signaux acoustiques dont la fréquence augmente au fur et à mesure que la voiture se rapproche de l'obstacle, renseignent sur la place disponible pour manœuvrer la voiture.

Une caméra de recul est disponible sur la nouvelle BMW Série 7 en complément du détecteur d'obstacles Park Distance Control

(PDC). Ce système vidéo aide le conducteur amené à faire des créneaux ou à manœuvrer le véhicule dans des endroits exigus ou à mauvaise visibilité. La caméra de recul présente des images couleurs haute définition à grand angle et perspective optimisée sur l'écran de contrôle.

De plus, elle incruste des trajectoires interactives sur l'écran pour indiquer le braquage optimal pour le créneau ainsi que le diamètre de braquage minimal. Grâce à un mode zoom spécial qui fait ressortir la position du dispositif d'attelage, s'approcher du timon d'une remorque devient un jeu d'enfant.

Le système d'assistance Side View est une autre option innovante. Side View travaille avec deux caméras intégrées dans les passages de roue avant, qui facilitent l'observation de

l'espace routier latéral. Leurs images sont transmises à l'écran de contrôle et n'augmentent pas seulement l'agrément du conducteur lorsqu'il manœuvre sa voiture, mais lui fournissent surtout un aperçu de la zone située à droite et à gauche devant son véhicule avant qu'il ne quitte une sortie étroite à mauvaise visibilité ou bien un parking couvert. Pour être rapidement opérationnel, Side View est activé via une touche d'accès direct sur la console centrale.



Ensemble mécanique : puissance concentrée aux multiples facettes.



- Tous les moteurs à essence avec Twin Turbo et injection du type High Precision Injection.
- Motorisation de pointe : V8 développant 300 kW (407 ch).
- Nouveau six cylindres diesel de 3,0 litres.

La gamme des moteurs proposés pour le lancement commercial de la nouvelle BMW Série 7 regorge de superlatifs. Sous le capot de la nouvelle BMW 750i, le premier huit cylindres à essence au monde suralimenté par un Twin Turbo logé dans l'espace en V entre les deux rangées de cylindres développe une puissance maximale de 300 kW (407 ch) et délivre un couple maximal tout aussi spectaculaire de 600 Newtons-mètres. Sur la BMW 740i, le six cylindres le plus puissant dans la gamme des moteurs de BMW – bénéficiant, lui aussi, de la technologie exclusive du Twin Turbo – mobilise 240 kW (326 ch) et un

couple maximal de 450 Newtons-mètres. Et sur la nouvelle BMW 730d, le premier représentant d'une génération entièrement nouvelle de six cylindres en ligne diesel se distinguant par un carter tout aluminium et une injection directe à rampe commune et injecteurs piézo-électriques fonctionnant avec une pression d'injection maximale de 1 800 bars associe sa puissance impressionnante de 180 kW (245 ch) et son couple maximal de 540 Newtons-mètres aux consommations les plus basses de son segment automobile. Les trois mécaniques savent convaincre par un débit de puissance dynamique, un velouté souverain et une efficacité exemplaire, chacune mettant en valeur ces qualités d'une manière différente tout en gardant un point en commun : dans leurs catégories de puissance respectives, elles offrent un rapport puissance/sobriété hors classe. De plus, tant le diesel que les deux moteurs à essence

remplissent la norme antipollution Euro 5. Le nouveau huit cylindres animant la BMW 750i est le moteur le plus efficace de sa catégorie. Les deux six cylindres touchent, quant à eux, à des sphères de puissance qui étaient jusqu'ici l'apanage des huit cylindres et ils associent ce potentiel à une efficacité exemplaire et à un poids nettement réduit. Sur la BMW 740i comme sur la BMW 730d, la charge réduite pesant sur l'essieu avant se traduit par une répartition équilibrée des masses et a donc aussi un effet positif sur l'agilité des deux voitures.

Les trois moteurs offrent des conditions idéales pour amplifier le plaisir au volant et offrir une efficacité exemplaire dans le segment de la nouvelle BMW Série 7. Ils battent donc à l'unisson avec la stratégie de développement BMW EfficientDynamics à laquelle la nouvelle BMW Série 7 doit d'ailleurs toute une série

d'autres innovations. Outre les moteurs modernes, la fonction de récupération de l'énergie de freinage, la gestion des périphériques en fonction des besoins, la construction allégée rigoureuse et une aérodynamique optimisée, comprenant des volets d'air pilotés par l'électronique sur les BMW 740i et BMW 730d, sont parmi les éléments qui réduisent encore la consommation et les émissions des nouvelles voitures. L'augmentation de l'efficacité est particulièrement marquante sur la nouvelle BMW 730d. Avec une consommation moyenne de 7,2 litres aux 100 kilomètres selon le cycle de conduite européen, elle est la voiture la plus sobre de sa catégorie. Fort de 180 kW (245 ch), le modèle diesel reste pourtant en dessous des consommations et des émissions enregistrées pour des concurrentes sensiblement moins puissantes.

La puissance du diesel le plus moderne sous le capot de la BMW 730d : le nouveau six cylindres en ligne le plus efficace au monde grâce à la construction légère en aluminium et à l'injection haute pression par injecteurs piézo-électriques.

Le premier représentant d'une nouvelle génération de six cylindres diesel fête sa première mondiale sur la nouvelle BMW 730d. Avec ce moteur, BMW consolide encore sa position de leader mondial du développement de moteurs diesel modernes. Le nouveau six cylindres diesel se vante d'un carter tout aluminium. Revu de fond en comble, son système de suralimentation par turbocompresseur à géométrie d'admission variable assure un débit de puissance vigoureux, mais en même temps harmonieusement adapté à la situation de conduite donnée. L'alimentation en carburant est gérée par une injection



directe à rampe commune de la toute dernière génération fonctionnant avec des injecteurs piézo-électriques et sous une pression maximale de 1 800 bars.

De par son principe de conception et le grand nombre de composants identiques, le nouveau six cylindres présente des parallèles avec le quatre cylindres diesel BMW de la dernière génération, mis en œuvre avec beaucoup de succès depuis 2007 et apprécié pour son extraordinaire efficacité. Ceci vaut par exemple pour la conception des chambres de combustion, la hauteur réduite de la culasse, la position centrale des injecteurs ainsi que la disposition verticale des soupapes qui se traduit par une combustion particulièrement propre ne produisant que peu d'émissions brutes.

Conception entièrement nouvelle mettant rigoureusement en œuvre la stratégie de développement BMW EfficientDynamics, ce moteur affiche des performances en hausse, alors que les consommations et les émissions sont en baisse.

D'une cylindrée de 3,0 litres, il mobilise 180 kW (245 ch) à un régime de 4 000 tr/mn. Le couple maximal de 540 Newtons-mètres est débité dès 1 750 tr/mn. Par rapport à sa devancière, la nouvelle BMW 730d a gagné 10 kilowatts en puissance, en même temps, elle demande 10 pour cent de carburant en moins. Quant au caractère économique, la nouvelle BMW 730d prend ainsi la position de tête dans le segment des automobiles de luxe. Un filtre à particules et un catalyseur d'oxydation logés dans un boîtier commun près du moteur se chargent d'une dépollution efficace des gaz d'échappement.

Émissions brutes réduites grâce à une combustion optimisée.

De par son architecture, de nombreux composants et la disposition de certains périphériques, le nouveau six cylindres diesel se différencie fondamentalement de son prédécesseur. En revanche, la cylindrée de 2 993 centimètres cubes a été maintenue.

Le carter moteur de conception nouvelle est en un alliage d'aluminium et de silicium hautement résistant. La hauteur d'axe des pistons a été agrandie, le canal de refroidissement a été redessiné. Le redimensionnement des paliers de vilebrequin et de bielle est également destiné à augmenter la puissance et le couple tout en réduisant les pertes par frottement.

Le vilebrequin en acier à haute résistance, nouvelle édition, se démarque par une rigidité encore plus grande. Les injecteurs en position centrale du système d'injection et les soupapes en position verticale assurent une combustion homogène et contribuent à réduire les émissions brutes.

L'arrivée d'air dans les cylindres passe par deux conduites d'admission juxtaposées alimentées par un collecteur d'air compact situé sur le côté. Afin de minimiser les émissions, la conduite d'admission qui assure le remplissage peut être mis en circuit en continu grâce à la gestion électronique. Les deux conduites d'échappement débouchent sur un raccord commun. La conception des arbres à cames de construction légère a été reprise du moteur précédent. Les arbres à cames sont désormais logés sur un support en aluminium coulé sous

pression. Les bougies de préchauffage en céramique, mises en œuvre pour la première fois sur un six cylindres diesel, optimisent les qualités de démarrage du moteur à plusieurs égards. Elles contribuent de plus à réduire la consommation et les émissions et à accroître le confort pendant la mise en température du moteur en améliorant sensiblement les qualités acoustiques et vibratoires.

Poids allégé, agilité accrue, protection des piétons optimisée.

Affichant 185 kilogrammes sur la balance, le nouveau six cylindres diesel pèse à nouveau 5 kilogrammes de moins que son prédécesseur. L'optimisation du poids ne favorise pas seulement l'efficacité de la voiture, mais aussi son agilité. La nouvelle BMW 730d passe en 7,2 secondes de zéro à 100 km/h et file à une vitesse maximale de 245 km/h.

Compacité, poids allégé, hauteur de montage réduite et déport de la chaîne de commande à la face arrière du moteur – voilà autant d'éléments grâce auxquels le nouveau diesel contribue aussi à répondre aux exigences futures en matière de protection des piétons. Le risque de blessure peut de plus être atténué

par un silencieux d'admission déformable en hauteur et, donc, souple sous le couvre-culasse également nouveau en matière synthétique.

Les organes annexes suivants : alternateur, pompe d'assistance à la direction et compresseur de la climatisation sont logés sur le côté gauche du moteur. La place disponible sur le côté droit est ainsi libre pour loger le filtre à particules, le catalyseur d'oxydation et le système de suralimentation. Tous les organes annexes étant entraînés par une seule courroie, le deuxième plan de la transmission à courroie a été supprimé. C'est un autre point contribuant à améliorer l'efficacité du moteur, parce qu'il prévient les pertes par frottement.

Injection directe à rampe commune avec de nouveaux injecteurs piézo-électriques et sous une pression supérieure.

Le système d'injection spécialement développé pour le nouveau six cylindres assure une alimentation en carburant qui se distingue par un dosage exact et une gestion précise. Il repose sur l'injection directe à rampe commune de la troisième génération qui a déjà fait ses preuves sur les diesels BMW à quatre et à six cylindres, dispose d'injecteurs piézo-électriques évolués et fonctionne désormais sous une pression de 1 800 bars. Par rapport au système d'injection dans sa version désormais ancienne, la pompe haute pression, les conduites d'alimentation et d'injection, le capteur de pression de la rampe ainsi que la valve de réglage de la pression ont été remplacés.

La nouvelle gestion moteur se distingue par une capacité de calcul et des capacités de mémoire accrues. Le boîtier électronique peut être intégré tant dans un réseau de bord conventionnel que dans le système de transmission de données ultraperformant FlexRay. La gestion moteur s'appuie sur des données fournies par une multitude de capteurs placés, entre autres, sur le bloc moteur, la culasse, le système de refroidissement et celui d'injection, le circuit d'huile, le collecteur d'échappement, le système d'admission d'air et celui de recirculation des gaz d'échappement ainsi qu'au niveau de la ligne d'échappement.

Turbocompresseur à géométrie variable de la turbine et gestion optimisée.

Le perfectionnement par rapport au moteur précédent confère aussi un effet optimisé au turbocompresseur sur échappement équipant le nouveau six cylindres diesel. Le réglage de la géométrie de la turbine, qui peut être activé en fonction de la charge momentanée et de la puissance demandée, se gère désormais avec une précision encore plus grande. Modifiées, les roues mobiles du compresseur et de la turbine améliorent les qualités thermodynamiques de la suralimentation. C'est avec une précision élevée et un retard minimal qu'un servomoteur électrique ajuste les aubes directrices de la turbine aux exigences du moment. Il en résulte une réponse spontanée à bas régimes et une puissance élevée à pleine charge.

Le système de recirculation des gaz d'échappement redessiné comprend une canalisation intégrée dans la culasse, la réintroduction dans le système d'admission a changé de place et le refroidissement du système est particulièrement efficace. En étant amenés aux chambres de combustion, les gaz ne sont déviés de 180 degrés que dans la veine de mélange, ce qui assure un brassage encore plus homogène des gaz d'échappement et de l'air frais dans le cylindre. L'échangeur en acier inox des gaz d'échappement est plus performant, il est logé sur la face avant du moteur et doté d'un volet de dérivation, ce qui limite les émissions polluantes lors de la phase de mise en température. Le volume et la température des gaz d'échappement réintroduits peuvent être déterminés avec précision en fonction du point de fonctionnement et de la température du moteur. C'est ainsi que les émissions

d'hydrocarbures, de monoxyde de carbone et d'oxydes d'azote se trouvent déjà minimisées à la source. En même temps, ces mesures assurent à tous moments un fonctionnement silencieux et velouté du moteur. La canalisation dans la culasse se traduit par une diminution supplémentaire de la température. L'effet de refroidissement en résultant contribue à abaisser la température de combustion dans les chambres de combustion, effet recherché pour réduire les oxydes azotiques.

Filtre à particules et pot catalytique logés dans un boîtier commun.

Affichant une consommation moyenne de 7,2 litres aux 100 kilomètres selon le cycle de conduite européen, la nouvelle BMW 730d est la voiture la plus économique de son segment. Elle fixe aussi des repères avec l'autonomie maximale de plus de 1 100 kilomètres qui en résulte. Les rejets de CO₂ de la nouvelle BMW 730d sont de 192 grammes par kilomètre.

Comme d'habitude chez BMW, la nouvelle BMW 730d est dotée en série d'un filtre à particules et d'un catalyseur d'oxydation. Les dispositifs de dépollution se partagent un boîtier logé directement derrière le moteur. Grâce aux innovations techniques mises en œuvre sur le nouveau six cylindres, ce moteur surenchérit nettement sur les valeurs limites stipulées par la norme antipollution Euro 5. Outre les particules de suie, le système de dépollution réduit aussi les émissions d'hydrocarbures et de monoxyde de carbone avec une



efficacité remarquable. La réaction catalytique est obtenue grâce à un revêtement de platine et de palladium dans le système de dépollution. Le filtre à particules est, quant à lui, exempt d'entretien et ne nécessite pas d'additifs.

Les phases de régénération que le filtre requiert à des intervalles réguliers, sont déclenchées par une post-injection activée par la gestion moteur. Il est ainsi possible d'éviter de manière fiable, indépendamment de l'état de fonctionnement du moteur et sans intervention du conducteur, le colmatage du filtre par des résidus, ce qui entraverait son efficacité. Bénéficiant d'une gestion de haute technicité, le système de dépollution garantit ainsi à tous moments et en toute autonomie son fonctionnement optimal.

**Voie royale pour atteindre la puissance maximale :
la technologie du Twin Turbo exclusive à BMW pour
les six et huit cylindres à essence.**

C'est le Twin Turbo, une technologie exclusive BMW, associé à l'injection directe du type High Precision Injection qui constitue le principal point commun des deux moteurs à essence proposés sur la nouvelle BMW Série 7. Avec ce principe qui avait été inauguré sur un six cylindres en ligne et est désormais aussi réalisé sur le nouveau V8, les motoristes BMW se sont engagés dans une voie d'une efficacité sans égale, autorisant pourtant des augmentations impressionnantes de la puissance. Les deux propulseurs touchent à des sphères de puissance et de couple que des moteurs atmosphériques ne pourraient atteindre qu'au prix d'un agrandissement considérable de la cylindrée avec

la prise de poids qui y est liée. Les moteurs Twin Turbo signés BMW se démarquent par contre dans leur catégorie de puissance respective par une architecture particulièrement compacte et en même temps optimisée quant au poids. La charge plutôt faible pesant sur l'essieu avant se traduit par une répartition équilibrée des masses et bénéficie donc directement à l'agilité de la voiture.

La technique de suralimentation appliquée par BMW tient son caractère avant-gardiste avant tout à la mise en œuvre de deux turbocompresseurs en combinaison avec l'injection High Precision Injection. Les inconvénients inhérents à la conception des moteurs turbocompressés conventionnels – montée en puissance différée et consommation accrue – appartiennent ainsi au passé. Les compresseurs plutôt petits

des moteurs Twin Turbo déploient leur effet dopant avec une spontanéité extrême et ce déjà à des régimes à peine supérieurs au régime de ralenti. Faisant appel à des injecteurs piézo-électriques disposés en position centrale entre les soupapes dans la culasse, la High Precision Injection se distingue par la gestion précise de l'injection et le dosage exact du carburant.

Elle assure ainsi une nette réduction de la consommation de carburant dans l'utilisation quotidienne des voitures et ce, sur de larges plages de charge du moteur. En association avec la suralimentation par Twin Turbo, il en découle un débit de puissance d'un dynamisme fascinant, doublé d'une efficacité hors classe dans les catégories de puissance respectives.

Unique : le huit cylindres essence avec Twin Turbo et High Precision Injection animant la nouvelle BMW 750i.

La nouvelle BMW Série 7 incarne la synthèse entre élégance et sportivité. Ses moteurs allient un velouté magistral avec un débit de puissance impétueux et sont donc taillés idéalement à la mesure de la berline. Le nouveau huit cylindres dans la gamme des moteurs BMW marie ces qualités à un niveau de puissance maximal. En effet, le nouveau V8 à injection directe essence (High Precision Injection) suralimenté par Twin Turbo puise 300 kW (407 ch), disponible dans une plage de régimes comprise entre 5 500 et 6 400 tr/mn, dans une cylindrée de 4,4 litres. Le couple culmine à 600 Newtons-mètres, valeur disponible entre 1 750 et 4 500 tr/mn.



La disposition des turbocompresseurs et des pots catalytiques dans l'espace en V formé par les deux rangées de cylindres est une nouveauté technique réalisée pour la première fois sur un huit cylindres. Cette solution unique permet une architecture particulièrement compacte avec des sections optimisées sur les composants participant à l'échange gazeux. Les pertes de pression du côté admission comme du côté échappement s'en trouvent sensiblement minimisées. Le conducteur sent la réaction spontanée à chaque mouvement de l'accélérateur résultant de cette conception qui se distingue par des conduites ultracourtes favorisant l'écoulement vers les turbocompresseurs.

Le V8 tout aluminium animant la nouvelle BMW 750i met en valeur les qualités typiques d'un huit cylindres tout en y ajoutant une note résolument sportive, mais pourtant confortable.

Le punch fourni dès les bas régimes s'associe à une poussée impressionnante qui ne semble jamais s'essouffler. 5,2 secondes suffisent à la BMW 750i pour parcourir le zéro à 100 km/h. Mais elle dispose aussi d'une large réserve de puissance lui permettant des accélérations grisantes même dans la plage des vitesses supérieures. À 250 km/h, la voiture atteint sa vitesse maximale bridée par la gestion moteur électronique.

La nouvelle suralimentation par Twin Turbo assure une poussée prolongée.

La caractéristique de puissance du nouveau V8 est marquée fortement par la nouvelle technique du Twin Turbo. Le principe de conception original faisant appel à deux turbocompresseurs qui sont disposés non pas à l'extérieur, mais directement dans l'espace en V formé par les deux rangées de cylindres et alimentent chacun quatre cylindres en air comprimé, entraîne une réaction on ne peut plus spontanée à l'accélération. Le temps mort – soit le laps de temps s'écoulant avant que le turbocompresseur ne déploie son effet dopant – typique des moteurs suralimentés conventionnels est effacé. De plus, le moteur monte puissamment dans les tours et maintient son couple élevé sur une plage de régimes étonnamment large.



Sa caractéristique ressemble ainsi à celle d'un moteur atmosphérique sensiblement plus gros, alors que le poids du nouveau moteur doté d'un carter tout aluminium est nettement plus bas.

Mais il n'y a pas que le poids. La consommation de carburant du nouveau V8 s'établit également à un niveau étonnamment bas pour un moteur de cette catégorie de puissance. Le système double VANOS, système de calage entièrement variable des arbres à cames typique des moteurs BMW, est un facteur important pour les consommations réduites. Il contribue aussi au couple remarquablement élevé que le V8 mobilise dès les bas régimes.

L'injection High Precision Injection assume une fonction clé dans ce concept visant une utilisation aussi économique que possible

du carburant. La deuxième génération de l'injection directe essence fait appel à des injecteurs piézo-électriques logés à proximité directe des bougies d'allumage dans la culasse et injectant le carburant à une pression de 200 bars dans les chambres de combustion. Cette architecture assure un dosage extrêmement précis du carburant. Elle a un effet positif sur la consommation, les émissions nocives et le niveau sonore du moteur. La consommation moyenne de la BMW 750i relevée selon le cycle de conduite européen – et plus précisément, selon les critères de la norme Euro 5 – est de 11,4 litres aux 100 kilomètres, les rejets de CO₂ se montent à 266 grammes par kilomètre. Par rapport à la devancière homologuée selon la norme Euro 4, c'est une baisse d'environ 3 pour cent pour un gain de puissance simultané de 30 kilowatts. Le nouveau V8 se hisse ainsi au niveau de puissance de moteurs actuels

à douze cylindres tout en offrant la meilleure efficacité au monde dans la catégorie des huit cylindres. La nouvelle berline répond aussi bien aux valeurs stipulées par la norme américaine ULEV II qu'à celles de la norme européenne Euro 5.

**Encore plus puissant :
le six cylindres en ligne avec Twin Turbo et
High Precision Injection équipant la BMW 740i.**

La deuxième variante essence de la nouvelle BMW Série 7 est entraînée par le six cylindres en ligne le plus puissant dans la gamme des moteurs BMW. Comme sur le nouveau V8, la mécanique de la BMW 740i doit sa caractéristique de puissance incomparable et sa sobriété impressionnante – surtout par rapport au potentiel dynamique – au tandem formé par la suralimentation par Twin Turbo et l'injection directe du type High Precision Injection, dont seul BMW peut se vanter. Sur la dernière variante du six cylindres en ligne de 3,0 litres, des modifications ciblées apportées au système de suralimentation ont permis de porter la puissance à 240 kW (326 ch). Si cette

puissance maximale est atteinte à un régime de 5 800 tr/mn, le couple maximal de 450 Newtons-mètres est délivré dès 1 500 tr/mn. Sur le six cylindres en ligne avec Twin Turbo, chacun des deux turbocompresseurs sur échappement alimente trois cylindres en air comprimé. Les turbocompresseurs étant relativement petits et leur moment d'inertie donc faible, leur réponse s'en trouve aussi optimisée de manière nettement perceptible sur ce moteur. Dès les bas régimes, la pression de suralimentation s'établit sans délai. Le moteur débite ainsi très rapidement une puissance et un couple élevés, ce à quoi contribue aussi le système de calage entièrement variable des arbres à cames double VANOS. Pour le conducteur, cette caractéristique unique au monde des moteurs à essence BMW suralimentés par Twin Turbo s'exprime par une souplesse des plus souveraines. Le débit de puissance particulièrement

dynamique est aussi favorisé par le taux de compression élevé du moteur, autorisé par la mise en œuvre de l'injection High Precision Injection. Le refroidissement du mélange obtenu par l'injection directe du carburant permet un rapport volumétrique supérieur à celui d'un moteur turbocompressé à injection dans la tubulure d'admission. Ce qui ne reste pas sans effet sur le rendement du moteur : il est plus puissant tout en consommant moins. De plus, la disposition centrale des injecteurs piézo-électriques entre les soupapes et à proximité directe de la bougie permet aussi sur le six cylindres en ligne à injection High Precision Injection de doser le carburant injecté avec une précision inégalée. Le débit de puissance dont fait preuve le six cylindres avec Twin Turbo et High Precision Injection atteint un niveau qui était jusqu'ici réservé à des huit cylindres de cylindrée nettement plus grosse. Par rapport

à ceux-ci, le six cylindres BMW le plus puissant se distingue cependant par des consommations sensiblement moindres. Le poids du moteur dont le carter est entièrement en aluminium est également réduit, ce qui bénéficie directement à l'agilité de la voiture qu'il propulse. Départ arrêté, la nouvelle BMW 740i s'élance en 5,9 secondes à 100 km/h, sa vitesse maximale est bridée à 250 km/h par l'électronique. Selon le cycle de conduite européen, elle consomme en moyenne 9,9 litres aux 100 kilomètres et émet 232 grammes de CO₂ par kilomètre. Comparée à sa devancière, la nouvelle BMW 740i délivre donc 15 kW (20 ch) de plus tout en consommant 12 pour cent de moins. La nouvelle BMW 740i réunit, elle aussi, les conditions pour répondre à la norme antipollution Euro 5.



De série : la boîte automatique avec sélecteur électronique des vitesses.

En dotation standard, la transmission est assurée sur la nouvelle BMW Série 7 par une boîte automatique à six rapports perfectionnée se distinguant par une caractéristique de commande que le conducteur peut déterminer individuellement dans une plage allant de résolument confortable à très sportif. La dernière évolution de la boîte automatique à six rapports déjà introduite sur plusieurs séries de modèles et appréciée pour le dynamisme particulier et l'agrément élevé des changements de vitesses a été spécialement adaptée aux moteurs proposés pour la BMW Série 7. Un boîtier électronique de conception nouvelle plus puissant, un convertisseur d'une technique évoluée et un groupe hydraulique revu assurent une sélection



encore plus précise des rapports. C'est avec une spontanéité et une efficacité inégalées que la boîte automatique s'acquitte de chaque changement de rapport. Ce qui ne profite pas seulement au confort, mais surtout au dynamisme de conduite de la berline.

Le rétrogradage de plus d'un rapport ne prend pas plus de temps, parce que l'accès au rapport cible est direct. C'est ainsi par exemple que suite à un mouvement rapide de l'accélérateur, par lequel le conducteur exprime son souhait de vouloir disposer du punch maximum, la boîte rétrograde immédiatement de jusqu'à quatre rapports. La transmission directe assurée par cette boîte automatique à six rapports et convertisseur à glissement minimisé et la sélection précise du rapport adéquat favorisent par ailleurs un fonctionnement particulièrement sobre du moteur.

La boîte automatique se gère à l'aide du sélecteur électronique logé sur la console centrale. La commande de la boîte n'est pas mécanique, mais passe par des signaux électriques. La position parking est enclenchée manuellement par une impulsion sur la touche «P » intégrée sur le dessus du sélecteur ou bien automatiquement à la coupure du moteur. Pour activer le mode manuel de la boîte, il suffit d'une petite impulsion amenant le sélecteur sur l'axe de gauche. Le conducteur peut alors passer les rapports manuellement en mode séquentiel. Un visuel sur le sélecteur et un affichage dans le combiné d'instruments renseignent sur le rapport enclenché.



BMW EfficientDynamics sur la nouvelle BMW Série 7 : être à la fois leader et référence.



- Nouvelle BMW 730d : voiture la plus efficace du segment. Moteurs à essence affichant les meilleures valeurs de leur catégorie de puissance respective.
- Avance grâce à la récupération de l'énergie libérée au freinage, à une aérodynamique active, à la gestion des périphériques asservie aux besoins et à la construction légère en aluminium.
- Toutes les motorisations répondent aux conditions de la norme Euro 5.

C'est à de nombreux égards que la nouvelle BMW Série 7 s'impose comme référence pour un plaisir de conduire bien de notre époque. La berline de luxe offre des qualités qui étaient jusqu'ici considérées comme inconciliables. Ce qui rend la nouvelle BMW Série 7 unique en son genre – unique de par son

style, de par l'expérience distillée au volant, son système de commande et, enfin, son efficacité. Un rapport on ne peut plus avantageux entre dynamisme et consommation, accompagné d'émissions d'un niveau exemplaire, octroie désormais, dans ce segment automobile aussi, la position de leader à BMW. Le progrès est aussi notable dans la comparaison avec les modèles précédents. Ainsi, la nouvelle BMW 730d gagne 10 kW en puissance tout en se contentant d'environ 10 pour cent de carburant de moins que sa devancière. Sur la nouvelle BMW 740i, le gain de puissance est même de 15 kW, alors que la consommation de carburant baisse de 12 pour cent. Et pour la nouvelle BMW 750i, on note une réduction de la consommation d'environ 3 pour cent, bien que sa puissance ait augmenté de 30 kW. Dans ce contexte, toutes les motorisations de la nouvelle BMW Série 7 profitent grandement des résultats actuels

obtenus par la stratégie de développement BMW EfficientDynamics. Grâce aux nouveaux moteurs optimisés sur le plan de la consommation, à la construction allégée et à de nombreuses autres mesures favorisant l'efficacité, toutes les variantes de modèle se targuent de performances routières supérieures à celles de leurs devancières respectives et prennent en termes de dynamisme comme d'efficacité une nette longueur d'avance sur toutes leurs concurrentes dans les différentes catégories de puissance. La nouvelle BMW Série 7 résout ainsi un autre prétendu antagonisme : elle montre de manière impressionnante que luxe et sobriété peuvent se concilier.

Avec le lancement commercial de la nouvelle BMW Série 7, BMW EfficientDynamics devient définitivement la marque d'une

technique automobile tournée vers l'avenir et ce, indépendamment du segment de marché. Primée à plusieurs reprises, cette stratégie de développement confère un rôle de pionnier à BMW. C'est avec plus d'ampleur et d'intensité que tout autre constructeur automobile que BMW a fait de l'accroissement de l'efficacité une partie intégrante du développement de tout nouveau véhicule. De plus en plus souvent, c'est une BMW qui s'avère être non seulement le modèle le plus sportif, mais aussi le modèle le plus sobre parmi les voitures d'une puissance comparable du même segment. Avec la nouvelle BMW Série 7, BMW s'assure aussi cette position de choix dans le segment des berlines de luxe. Une consommation moyenne de 7,2 litres aux 100 kilomètres selon le cycle de conduite européen fait de la nouvelle BMW 730d l'automobile la plus économique de sa catégorie. Ce qui ne l'empêche pas de se vanter du dynamisme

typiquement BMW : la BMW 730d passe en effet en 7,2 secondes de zéro à 100 km/h distançant ainsi de nombreuses concurrentes dont certaines consomment pourtant nettement plus qu'elle.

C'est d'une manière tout aussi convaincante que les deux variantes à moteur à essence de la nouvelle BMW Série 7 s'imposent dans les disciplines dynamisme et sobriété face à la concurrence de leur catégorie de puissance respective.

La nouvelle BMW 750i ne met que 5,2 secondes pour parcourir le zéro à 100 km/h et selon le cycle de conduite européen, elle se contente en moyenne de 11,4 litres de carburant aux 100 kilomètres. La nouvelle BMW 740i fixe, elle aussi, de nouveaux repères en combinant la capacité de passer en

5,9 secondes seulement de zéro à 100 km/h à une consommation moyenne de 9,9 litres aux 100 kilomètres. Sur toutes les variantes de la nouvelle BMW Série 7, les consommations avantageuses se doublent de plus d'un comportement exemplaire à l'émission. La BMW 730d tout comme la BMW 750i et la BMW 740i respectent dès aujourd'hui, et en série, les conditions requises pour satisfaire à la future norme antipollution Euro 5.

Dynamisme accru, CO₂ réduit – de série aussi sur la BMW Série 7.

La stratégie de développement BMW EfficientDynamics est mise en place avec rigueur dans tous les segments. Aujourd'hui, les mesures actuelles de cette stratégie font leur entrée sur la nouvelle BMW Série 7. Ainsi, BMW joue aussi un rôle exemplaire avec les modèles se trouvant à la pointe de sa gamme. Avec l'introduction successive de nouvelles mesures propices à l'efficacité sur toutes les séries de modèles, BMW veille à étendre autant que faire se peut les technologies réduisant la consommation et les émissions. Et l'optimisation de la consommation de carburant et du rejet de CO₂ n'est pas – comme on le constate chez la concurrence – limitée à quelques modèles ou éditions spéciales, mais fait partie intégrante de la dotation standard de chaque nouveau modèle.

Une berline de luxe affichant la consommation et les émissions dignes d'un modèle de milieu de gamme.

BMW EfficientDynamics comprend aussi sur la nouvelle BMW Série 7 des moteurs ultramodernes se distinguant par une combustion à rendement optimisé, des boîtes de vitesses à efficacité optimisée, une gestion intelligente des flux d'énergie à bord grâce à la récupération de l'énergie libérée au freinage et à une gestion des périphériques asservie aux besoins, une construction allégée rigoureuse, une aérodynamique active et des pneus à résistance réduite au roulement. La quête d'un dynamisme supérieur et en même temps d'une consommation inférieure embrasse tous les domaines du développement automobile. Pour utiliser l'énergie de manière efficace, le fonctionnement des organes annexes à entraînement électrique

est minutieusement adapté à la situation de conduite donnée. C'est ainsi que la consommation d'énergie électrique est réduite entre autres par une pompe du liquide de refroidissement asservie aux besoins et un compresseur de climatisation pouvant être découplé.

Des volets d'air de refroidissement réglés en fonction des besoins améliorent l'aérodynamique. Ils ne sont en effet ouverts que lorsque le moteur a effectivement besoin d'air de refroidissement. De plus, une gestion thermique optimisée qui raccourcit par exemple les phases de mise en température du couple conique arrière, réduit les pertes de puissance. La gestion intelligente des flux d'énergie est aussi assistée par des pompes asservies aux besoins pour les aides à la conduite. Dans ce contexte, il faut aussi mentionner le système de trans-

mission de données hautes performances FlexRay qui assure le fonctionnement non seulement particulièrement efficace, mais aussi particulièrement économique de ces systèmes. La mise en œuvre systématique et rigoureuse de technologies innovantes permet de ne pas seulement accroître le confort et le dynamisme, mais aussi l'efficacité de la BMW Série 7 par rapport à sa devancière. Le client se voit ainsi octroyé la possibilité unique de savourer l'expérience de conduite d'une berline de luxe en présence de consommations et d'émissions équivalentes à celles d'une voiture de la catégorie moyenne.

Exploitation efficace de l'énergie grâce à des moteurs d'une technique ultramoderne.

Les moteurs à essence et diesel disponibles sur la nouvelle BMW Série 7 représentent le tout dernier état de l'art des motoristes BMW. Premier représentant d'une nouvelle génération de six cylindres diesel, le moteur animant la nouvelle BMW 730d dispose d'un carter moteur tout aluminium, d'un système de suralimentation optimisé à géométrie d'admission variable et d'une injection directe à rampe commune de la dernière génération dont les injecteurs piézo-électriques agissent sous une pression pouvant atteindre 1 800 bars. Sur ce moteur, toute une série d'innovations est le gage d'une combustion extrêmement efficace et propre. L'allègement par rapport au moteur précédent ne bénéficie pas seulement



à l'efficacité, mais aussi à l'agilité de la nouvelle BMW 730d. Les deux moteurs à essence animant respectivement la BMW 750i et la BMW 740i possèdent une injection directe de la deuxième génération. Sur le système appelé High Precision Injection, les injecteurs piézo-électriques logés en position centrale entre les soupapes, à proximité directe de la bougie, dosent le carburant injecté avec précision. Ils assurent ainsi une économie de carburant facile à quantifier, même dans la circulation quotidienne.

De plus, le huit cylindres en V animant la BMW 750i et le six cylindres en ligne propulsant la BMW 740i sont dotés de la technologie Twin Turbo, la disposition des deux turbocompresseurs dans l'espace en V entre les deux rangées de cylindres étant une nouveauté technique. Les turbocompresseurs étant

relativement petits et leur moment d'inertie donc faible, leur réponse s'en trouve optimisée de manière nettement perceptible sur les deux moteurs. Dès les bas régimes, la pression de suralimentation s'établit sans délai. Les moteurs débitent ainsi très rapidement une puissance et un couple élevés, ce à quoi contribue aussi le système de calage entièrement variable des arbres à cames double VANOS.

Pour le conducteur, cette caractéristique unique au monde des moteurs à essence BMW suralimentés par Twin Turbo s'exprime par une souplesse des plus souveraines. Le débit de puissance dont fait preuve le six cylindres en ligne avec Twin Turbo et High Precision Injection atteint un niveau qui était jusqu'ici réservé à des huit cylindres de cylindrée nettement plus grosse. Par rapport à ceux-ci, le six cylindres BMW le plus puissant

se distingue cependant par des consommations sensiblement moindres. Le nouveau V8 se hisse au niveau de puissance de moteurs actuels à douze cylindres tout en offrant la meilleure efficacité au monde dans la catégorie des huit cylindres. Dans les deux cas, le poids inhabituellement réduit pour des moteurs de leurs catégories, qu'ils doivent entre autres à la mise en œuvre de carters tout aluminium, ajoute encore à l'efficacité tout en favorisant l'agilité des voitures.

L'agilité de la nouvelle BMW Série 7 est par ailleurs renforcée par la boîte automatique à six rapports perfectionnée. Elle se distingue par des temps de passage des rapports plus courts et un rendement optimisé grâce à un convertisseur d'une technique optimisée. Le couple conique arrière également perfectionné contribue, lui aussi, à l'amélioration de l'efficacité :

les pertes par frottement ont été réduites et la gestion thermique a été optimisée. Le fait que son carter est pour la première fois réalisé en aluminium se traduit par un allègement d'environ 15 pour cent par rapport au modèle précédent.

Rendement optimisé grâce à la récupération de l'énergie de freinage.

Sur toutes les variantes de la nouvelle BMW Série 7 vient s'ajouter un bouquet de mesures de série prises sur la périphérie du moteur. Ces mesures favorisent l'efficacité et veillent à un rapport particulièrement favorable entre performances et sobriété. Dans une configuration spécifique à chaque modèle, les éléments les plus récents de BMW EfficientDynamics sont ainsi mis en œuvre sur les nouvelles berlines. Ainsi par exemple, la récupération de l'énergie libérée au freinage instaure sur toutes les variantes de moteur une gestion intelligente des flux d'énergie concentrant la production de courant pour le réseau de bord sur les phases de décélération et de freinage. La batterie de la voiture est ainsi chargée sans devoir recourir

à la puissance du moteur et, donc, à l'énergie que renferme le carburant. Lors des phases d'accélération, l'alternateur est en règle générale déconnecté. Ce principe n'assure pas seulement une production de courant particulièrement efficace, mais aussi un surcroît de puissance à l'accélération, puissance qui peut donc être convertie en dynamisme.

Pour maximiser la durée de vie de la batterie et compenser le débit d'énergie accru, la gestion intelligente des flux d'énergie associée à la nouvelle technologie des batteries AGM (à nappe de verre absorbante) introduit des cycles dits de régénération : après des phases de charge/décharge définies, la batterie est soumise à une tension pulsante accrue afin de créer des phases de régénération ciblées.

Intelligentes et efficaces : gestion des périphériques asservie aux besoins et aérodynamique active.

La commande des périphériques en fonction du besoin contribue également à optimiser l'efficacité de la BMW Série 7. Ainsi par exemple, la puissance absorbée par la pompe à carburant et la pompe de l'assistance à la direction peut être nettement réduite par adaptation à l'état de fonctionnement du véhicule afin d'économiser de l'énergie.

Sur la pompe Varioserv d'assistance à la direction de la nouvelle BMW Série 7, un ajustage de la bague à came en fonction de la pression et du débit évite les pertes de puissance augmentant avec le régime moteur. La gestion intelligente permet aussi de réduire les pertes de puissance dont souffrent les compresseurs

de climatisation conventionnels. Sur la nouvelle BMW Série 7, la courroie d'entraînement est dotée d'un embrayage magnétique désaccouplant le compresseur dès que la climatisation a été coupée. Le couple résistant du compresseur est ainsi réduit à un minimum.

Ces fonctions diminuent le besoin en énergie électrique, si bien que l'alternateur doit produire nettement moins de courant à partir d'énergie primaire. Une huile de boîte spéciale basse friction aide à réduire les pertes par frottement. De plus, une gestion thermique optimisée sur le couple conique arrière veille à ce que les résistances dues au frottement baissent plus vite après le démarrage de la voiture. Outre des pneus offrant une résistance réduite au roulement sur la BMW 730d, l'optimisation de l'aérodynamique contribue également

à augmenter l'efficacité. C'est ainsi que les volets d'air de refroidissement sont pilotés par l'électronique sur les modèles BMW 740i et BMW 730d. Fermés, ils réduisent la traînée aérodynamique du véhicule ; ils ne sont donc ouverts qu'en cas de besoin accru en air de refroidissement.

Agilité, efficacité et solidité maximales grâce à la construction légère intelligente.

La BMW Série 7 dispose d'une carrosserie sur laquelle les facteurs allègement et solidité présentent un rapport particulièrement favorable. C'est la construction allégée intelligente qui le rend possible. La mise en œuvre ciblée d'aciers à haute et très haute résistance pour une structure de carrosserie ultrastable ainsi que l'emploi d'aluminium pour de nombreux autres composants apportent une contribution accrue à la sécurité passive tout en réduisant le poids total du véhicule de 55 kilogrammes corrigés des variations d'équipement. Ainsi, la rigidité torsionnelle de la carrosserie de la nouvelle BMW Série 7 est en hausse d'environ 20 pour cent par rapport à celle de la devancière, jetant ainsi les bases

pour des qualités routières hors du commun. Le rapport poids/rigidité torsionnelle par rapport à la surface de contact au sol du véhicule s'est également amélioré de manière notable.

La combinaison d'une carrosserie en acier avec un toit en aluminium est unique dans le segment de la BMW Série 7. Le gain de poids que cette solution présente par rapport à un toit conventionnel en acier est d'environ 7 kilogrammes. L'abaissement du centre de gravité en résultant profite grandement à l'agilité de la voiture. De plus, le capot moteur, les portes, les panneaux latéraux avant ainsi que les supports de ressort avant côté carrosserie sont en aluminium. Rien que les portes en aluminium, une première sur une automobile BMW construite en grande série, permettent de réduire le poids de 22 kilogrammes supplémentaires. Le développement d'une

structure de porte d'un nouveau type a permis de reprendre la conception éprouvée à coques de tôle pour les portes en aluminium. Le panneau intérieur monopièce formant tant la partie pleine de la porte que le cadre de vitre assure une résistance maximale à la déformation. Au niveau de la partie pleine, de grandes coques de tôle capables de transmettre des efforts introduits assurent une rigidité maximale. Le cadre de vitre qui paraît particulièrement fin lorsque la porte est fermée fait que plus de lumière peut entrer dans l'habitacle et améliore la visibilité de l'intérieur. En même temps, son profil qui est formé par deux pièces de tôle seulement répond aux exigences de rigidité extrême.

**BMW EfficientDynamics :
à la pointe dans tous les segments automobiles.**

Force d'innovation et travail de développement systématique – voilà les conditions sine qua non pour réaliser des concepts automobiles tournés vers l'avenir. C'est sur cette base que se créent de nouveaux modèles fascinants qui savent convaincre par des technologies innovantes et des qualités bien dans le vent. La nouvelle BMW Série 7 en est un exemple éclatant qui marie les deux facettes d'une manière idéale. Avec cette automobile, BMW montre que le dynamisme, le confort et la sécurité peuvent encore progresser et qu'en même temps, l'efficacité peut atteindre de nouveaux sommets. C'est ainsi que la nouvelle BMW Série 7 offre aux automobilistes modernes tournés vers l'avenir des conditions idéales pour savourer

sciemment un plaisir de conduire moderne. Offrant les avantages de BMW EfficientDynamics dans toutes les séries de modèles, BMW obtient un effet particulièrement large dans la réduction des valeurs de consommation et d'émissions. Rien qu'en Europe, BMW s'attend à vendre en 2008 environ 700 000 voitures bénéficiant de mesures BMW EfficientDynamics. Ce qui entraînera une économie de quelque 150 millions de litres de carburant et d'environ 373 millions de tonnes de CO₂ par rapport à 2006.

En poursuivant avec rigueur la stratégie de développement BMW EfficientDynamics, BMW contribuera aussi sur les modèles futurs et dans tous les segments dans lesquels le constructeur opère, à exploiter ce potentiel et à l'accroître encore.



Carrosserie et sécurité : poids réduit, protection optimisée.



- Rigidité de la carrosserie accrue de 60 pour cent, rigidité torsionnelle accrue de 20 pour cent.
- Protection maximale des occupants grâce à l'électronique sécuritaire centrale, six airbags et appuie-tête actifs.
- Première BMW de grande série avec portes et toit en aluminium.

Des systèmes d'aide à la conduite et dispositifs de stabilité des plus modernes, une direction ultraprécise et des freins hautement efficaces aident le conducteur de la nouvelle BMW Série 7 à éviter les accidents. Dans les situations dans lesquelles une collision est inévitable, la structure de carrosserie, une conception intelligente associée à de nombreux équipements de sécurité, constitue un système parfaitement réglé pour optimiser la protection des occupants. La nouvelle BMW Série 7

est conçue de sorte à réduire les suites éventuelles de tout type d'accident au strict minimum tant pour le conducteur que pour ses passagers. Une protection fiable dans toutes les configurations d'accident imaginables compte parmi les traits de qualité déterminants de la berline. C'est ainsi que la nouvelle BMW Série 7 remplit aussi les conditions requises pour passer avec brio tous les crash-tests importants demandés à l'échelle mondiale.

La BMW Série 7 dispose d'une carrosserie sur laquelle les facteurs allègement et solidité présentent un rapport particulièrement favorable. La mise en œuvre ciblée d'aciers à haute et à très haute résistance et l'emploi d'aluminium pour de nombreux autres composants – tels que les portes et le toit – ont permis de réaliser une carrosserie très résistante se

distinguant pourtant par un poids relativement faible. Par rapport au modèle précédent, le poids total de la voiture a baissé de 35 kilogrammes, corrigé des variations d'équipement, il a même diminué de 55 kilogrammes. L'excellente rigidité torsionnelle de la carrosserie ainsi que l'optimisation du poids apportent par ailleurs une contribution supplémentaire au dynamisme de conduite dont la berline fait preuve.

**Agilité, efficacité et solidité maximales grâce
à la construction légère intelligente faisant appel
aux matériaux adéquats.**

Atteignant 18 et 16 pour cent respectivement de tous les matériaux mis en œuvre sur la carrosserie, la part des aciers multiphasés et des aciers transformés à chaud est particulièrement élevée. Grâce à un mélange intelligent d'éléments présentant une dureté différenciée, les aciers multiphasés sont capables d'absorber beaucoup d'énergie tout en étant légers. Les propriétés de l'acier changent lors de la transformation à chaud, sa tenue mécanique atteint un niveau très élevé et il devient particulièrement résistant aux influences environnantes. Les aciers transformés à chaud de la nouvelle génération mis en œuvre sur la nouvelle BMW Série 7 peuvent

ainsi se passer de tout revêtement anticorrosion supplémentaire. Grâce au mix de matériaux de haute technicité, la résistance de la carrosserie a progressé d'environ 60 pour cent par rapport à celle de la devancière. En même temps, la rigidité torsionnelle de la carrosserie de la nouvelle BMW Série 7 est en hausse d'environ 20 pour cent par rapport à celle de la devancière, jetant ainsi les bases pour des qualités routières hors du commun. Le rapport poids / rigidité torsionnelle par rapport à la surface de contact au sol du véhicule s'est également amélioré de manière notable.

Toit de construction légère et portes en aluminium.

La combinaison d'une carrosserie en acier avec un toit en aluminium est unique dans le segment de la BMW Série 7. Le gain de poids que cette solution présente par rapport à un toit conventionnel en acier est d'environ 7 kilogrammes. L'abaissement du centre de gravité en résultant profite grandement à l'agilité de la voiture. Pour assurer une protection anticorrosion optimale, le toit en aluminium est entièrement fixé avec une colle d'un nouveau type – du jamais vu dans cette catégorie automobile. Il n'y a que sur les voitures dotées du toit ouvrant relevable optionnel que la partie supérieure du cadre de toit est rivetée. La colle de la nouvelle génération, brevetée, se distingue par une tenue mécanique maximale et en même temps par une grande souplesse en cas de dilatation thermique.

Le capot moteur, les portes, les panneaux latéraux avant ainsi que les supports de ressort avant côté carrosserie sont également en aluminium. Rien que les portes en aluminium permettent de réduire le poids de 22 kilogrammes supplémentaires.

La fabrication des portes en ce matériaux est une première sur une automobile BMW construite en grande série. En raison de ses propriétés de déformation particulières, l'aluminium est nettement plus exigeant que l'acier quant au procédé de fabrication. Le développement d'un nouveau concept pour la structure de la carrosserie a cependant permis de conserver la conception éprouvée à coques de tôle. De par son profil formé par deux éléments de tôle seulement, cette conception des parties pleines des portes capables de transmettre des efforts

introduits répond aussi aux exigences de rigidité les plus élevées au niveau des cadres des vitres tout en permettant de réaliser le design sophistiqué typique de BMW même en utilisant l'aluminium. Bien qu'ils soient très résistants à la déformation, les cadres de vitres ne sont pas seulement très fins, mais font aussi entrer plus de lumière dans l'habitacle.

Protection exemplaire des occupants sur toutes les places.

Des structures porteuses ultrarésistantes, des zones de déformation exactement définies et très généreuses ainsi que des systèmes de retenue hautement efficaces, coordonnés par une gestion électronique performante constituent la base de la sécurité passive de haut niveau qu'offre la nouvelle BMW Série 7.

Les efforts introduits en cas de collision frontale sont déviés par plusieurs voies de transmission d'efforts dans le plancher, les côtés de caisse, le tablier avant et le toit, absorbés par les zones de déformation et donc écartés de l'habitacle. Pour les structures porteuses importantes pour les voies de

transmission d'efforts, les ingénieurs font dans une large mesure appel à des aciers multiphasés et à une nouvelle génération d'aciers mis en forme à chaud.

À l'avant, la BMW Série 7 dispose d'un deuxième système pare-chocs situé au niveau de l'essieu ; ce système contribue à répartir encore mieux l'énergie libérée par l'impact en cas de collision frontale. En cas de collision latérale, la profondeur de déformation et la vitesse d'intrusion sont réduites avec efficacité par les structures renforcées au niveau des montants centraux et des bas de caisse, par des renforts de portes hautement résistants et les traverses de sièges robustes.

Systèmes de retenue hautement efficaces.

Dans l'habitacle, la dotation standard ne comprend pas que des airbags frontaux et abdominaux/thoraciques, mais aussi des airbags protège-tête latéraux du type rideaux pour les deux rangées de sièges. Une électronique sécuritaire intégrée pilote l'effet de retenue et le moment de déclenchement en fonction du type et de l'importance de la collision.

Cela signifie entre autres que seuls les airbags nécessaires dans la situation donnée sont déclenchés. Les autres airbags restent donc disponibles pour une éventuelle collision secondaire. Les airbags frontaux sont dotés d'un générateur de gaz à deux étages et peuvent donc être gonflés en deux temps, en fonction de la gravité de la collision.

Toutes les places de la berline sont équipées d'une ceinture de sécurité à trois points et enrouleur automatique. Les systèmes de retenue intègrent de plus des limiteurs d'effort des sangles auxquels s'ajoutent, sur les places avant, des prétensionneurs des sangles. 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 des forces agissant sur la voiture. Leur fonction stabilisatrice et sécurisante s'en

trouve augmentée et le risque de blessure ou d'hyerextension au niveau des cervicales réduit. La dotation de série des sièges arrière comprend de plus des fixations ISOFIX pour sièges enfant. Tous les systèmes de retenue sont pilotés par le cerveau électronique central. La colonne de direction de sécurité de la nouvelle BMW Série 7 dispose d'un élément de déformation asservi à la charge ainsi que d'une pièce coulissante de grandes dimensions et est donc également en mesure de protéger le conducteur d'efforts de collision agissant depuis le compartiment moteur.

Au cas où : Appel d'urgence avec localisation automatique du véhicule.

Partie intégrante des services télématiques optionnels BMW Assist, l'Appel d'urgence évolué du système BMW ConnectedDrive crée les conditions requises pour que, en cas de collision, les secouristes soient informés de manière détaillée du type de collision et du risque de blessures encouru par les personnes accidentées avant même qu'ils n'arrivent sur les lieux de l'accident. Ils peuvent ainsi préparer à l'avance les soins médicaux adéquats. Les informations transmises au Centre d'appel BMW par l'Appel d'urgence évolué avec localisation automatique du véhicule comprennent non seulement la position exacte du véhicule ainsi que le numéro de téléphone mobile, le numéro de châssis, le type du véhicule

ainsi que sa couleur, mais aussi les données relevées par les capteurs embarqués susceptibles de fournir des renseignements sur le type et la gravité de la collision. Les capteurs enregistrent le déclenchement ou le non-déclenchement de tous les systèmes de retenue de la voiture, détectent si les sièges avant sont occupés ou non et les ceintures avant bouclées ou non. Il est possible d'identifier les collisions frontales, arrière, latérales ou multiples et de les distinguer. Il est même possible de relever un tonneau éventuel et de passer l'information correspondante. Le système ne peut pas seulement être déclenché par voie automatique, mais aussi activé manuellement par le conducteur ou le passager avant qui est alors tout de suite mis en communication avec le Centre d'appel BMW.

Perfectionnés : les feux stop adaptatifs.

Pour éviter les télescopages, la nouvelle BMW Série 7 est elle aussi munie d'un système d'avertissement des usagers de la route qui la suivent. Il s'agit d'une évolution des feux stop adaptatifs que BMW avait été le premier constructeur au monde à introduire. En cas de décélérations particulièrement violentes et d'interventions de l'ABS, ce système augmente l'intensité du signal de frein à l'arrière de la voiture et invite ainsi les conducteurs des véhicules qui suivent la BMW à écraser, eux aussi, la pédale de frein. Entre-temps, d'autres constructeurs ont lancé des systèmes similaires. Depuis, ce développement a été à l'origine de normes législatives réglementant la réalisation des feux stop adaptatifs. Conformément à ces normes, les feux stop de la nouvelle BMW Série 7 se mettent à clignoter afin

d'émettre un signal intense qui ne saurait échapper à l'attention des conducteurs qui suivent. Lorsque, dans une situation de décélération violente, la voiture ralentit jusqu'à l'arrêt complet, les feux de détresse se mettent automatiquement en route.



Visibilité optimale : phares bi-xénon de série.

Les phares ronds doubles bi-xénon de série sur la BMW Série 7 n'assurent pas seulement un éclairage optimal de la route de nuit, mais grâce à leurs anneaux en couronne, ils offrent de plus une possibilité astucieuse pour utiliser l'éclairage diurne. De cette façon, la voiture se reconnaît d'encore plus loin. En dotation standard, la nouvelle BMW Série 7 est aussi équipée d'un capteur de luminosité qui, en fonction de la luminosité ambiante, assure l'activation automatique des codes. Également de série : un capteur de pluie qui enregistre l'intensité des précipitations et permet ainsi d'adapter automatiquement la vitesse de balayage des essuie-glace. La nouvelle BMW Série 7 est dotée en série d'antibrouillards. L'assistant pleins phares disponible en option ajoute encore au confort lors des voyages

nocturnes. En fonction de la distance par rapport aux voitures arrivant dans le sens inverse ou précédant la BMW ainsi que de la luminosité ambiante, ce système allume et éteint automatiquement les feux de route.

L'éclairage directionnel adaptatif également disponible sur demande garantit un éclairage de la route suivant le tracé. L'orientation des phares est asservie au braquage des roues, au taux de lacet et à la vitesse du véhicule. Les phares intègrent de plus la fonction d'éclairage d'angle. À chaque fois que le véhicule tourne, un faisceau supplémentaire est allumé afin d'éclairer la route dans la direction visée. Grâce au régulateur adaptatif de la portée du faisceau inauguré sur la nouvelle BMW Série 7, l'éclairage tient également compte des contours du terrain. Lorsque la voiture passe sur des dos d'âne, dans

des tunnels ou sur des rampes raides, le faisceau lumineux est abaissé ou relevé en fonction du profil pour éclairer la route de manière optimale sans éblouir les usagers de la route circulant en sens inverse.

Le faisceau à portée et répartition variables fait, lui aussi, partie intégrante de l'option éclairage directionnel adaptatif. Il assure un éclairage parfaitement adapté à la situation aussi en ligne droite. Cette commande innovante est asservie à la vitesse de la voiture et permet d'agrandir automatiquement le champ de vision en modulant le faisceau lumineux de manière ciblée.

Ainsi par exemple, en mode urbain à des vitesses inférieures à 50 km/h, elle facilite l'identification d'objets se trouvant sur le côté gauche de la route en élargissant le faisceau. En mode

autoroute, le champ de vision est agrandi par l'augmentation de la portée du faisceau et par l'éclairage plus intense du côté gauche. Dans la plage des vitesses allant jusqu'à 70 km/h, l'activation supplémentaire des antibrouillards se traduit par un élargissement du faisceau lumineux et un éclairage plus intense de la zone proche. À vitesse supérieure, l'élargissement du faisceau se voit doublé d'une augmentation de sa portée.



Dotation et accessoires : un style individuel dans la catégorie de luxe.



- La climatisation la plus efficace et les systèmes de divertissement les plus innovants du segment.
- La BMW Série 7 à empattement long, nouvelle référence pour le confort de voyage.
- Unique au monde : la notice utilisateur intégrée.

Luxe, confort, style et élégance – voilà ce que la nouvelle BMW Série 7 incarne sous une forme particulièrement moderne. Déjà en dotation standard, la berline de luxe distille une expérience impressionnante au volant et procure un confort de voyage exclusif, confort que surtout les modèles BMW 750Li et BMW 740Li portent à un niveau inédit dans ce segment. L'empattement de ces modèles, allongé de 14 centimètres, bénéficie entièrement à l'habitabilité arrière. De plus, les passagers arrière de la version longue profitent d'une garde

au toit agrandie. La gamme des options et accessoires tout aussi variés qu'innovants permet de personnaliser encore le plaisir de conduire et de voyager procuré par la nouvelle BMW Série 7.

De nombreuses options relatives à la climatisation, au divertissement et à la communication ont été spécialement développées pour la nouvelle BMW Série 7. Toute une série d'innovations – comme par exemple l'accès illimité à Internet depuis la voiture, les fonctionnalités du système de navigation ou la notice utilisateur intégrée – est unique au monde même dans le segment exigeant des berlines de grand luxe.

**Climatisation automatique :
bien-être maximal sur toutes les places.**

La nouvelle BMW Série 7 offre déjà un excellent confort thermique en dotation standard. La climatisation automatique procure une ambiance de bien-être individuelle aux occupants tant avant qu'arrière. Sur la façade de commande de la climatisation sur la console centrale, le conducteur et son passager avant peuvent régler la température, le débit et la répartition de l'air chacun de son côté, en fonction de leurs préférences personnelles. La caractéristique de la régulation entièrement automatique peut être adaptée aux souhaits individuels sur la façade de commande, selon cinq niveaux d'intensité. De plus, la régulation effectuée pour le conducteur peut être transmise à toutes les places par simple actionnement

d'une touche. Les touches de commande du chauffage optionnel des sièges sont également intégrées dans la façade de commande de la climatisation.

La climatisation de la nouvelle BMW Série 7 séduit par ailleurs aussi par son pouvoir de refroidissement efficace, inégalé dans le segment des berlines de luxe. La dotation standard du système comprend les sorties d'air dans les montants centraux, la ventilation d'appoint avec minuterie et fonctionnement direct, le filtrage de l'air frais et de l'air de recirculation, le circuit de remise en circulation de l'air, la compensation de l'ensoleillement et l'utilisation de la chaleur latente. Quant à la possibilité offerte par BMW ConnectedDrive de télécommander le chauffage et la ventilation d'appoint par téléphone mobile, elle est réservée en exclusivité à la nouvelle BMW Série 7.

Une climatisation à quatre zones est disponible en option. Elle ajoute la régulation individuelle séparée de la température, du débit et de la répartition de l'air du côté arrière gauche et droit. La climatisation à quatre zones comprend de plus une façade de commande séparée logée sur l'extrémité arrière de la console centrale ainsi qu'un élément de chauffage électrique supplémentaire dans l'espace jambes arrière. À l'avant, la sortie d'air centrale intégrée dans le tableau de bord est du type confort. Le flux d'air qu'elle injecte dans l'habitacle peut être varié en continu, passant d'un flux diffus sans courant d'air à un flux d'air très direct procurant un effet de refroidissement maximal.

À l'arrière de la BMW Série 7 à empattement long, la climatisation à quatre zones peut être complétée par des

sorties d'air à commandes séparées dans le pavillon, alimentées par un climatiseur additionnel monté dans le coffre à bagages. Par rapport à des systèmes conventionnels, les sorties d'air optimisées assurent un apport d'air diffus particulièrement doux et constituent ainsi un complément convainquant de la climatisation à quatre zones.

Pour la première fois, le vitrage feuilleté confort thermique disponible en option optimise aussi le confort acoustique à bord de la nouvelle BMW Série 7. Une feuille d'isolation acoustique intercalée entre les deux couches du verre feuilleté réduit les bruits extérieurs pénétrant dans l'habitacle.

Confort d'assise répondant aux plus hautes exigences à l'avant comme à l'arrière.

Sur demande, la nouvelle BMW Série 7 peut recevoir des sièges arrière individuels réglables qui peuvent être adaptés de manière flexible aux besoins de leurs occupants. L'inclinaison du dossier et la position du siège s'ajustent tout autant que celle de l'appuie-tête.

Les éléments de commande ressemblent aux touches de réglage des sièges avant. Comme ces derniers, les sièges arrière peuvent se doter d'une fonction mémoire. Elle comprend une touche de remise à zéro dont l'actionnement ramène automatiquement le siège à sa position de base, par exemple pour monter un siège enfants. Le siège du passager avant

peut non seulement être réglé depuis la place du conducteur, mais aussi depuis la place située derrière lui. Le passager assis derrière le passager avant peut ainsi moduler la place disponible en fonction de la situation.



Aération innovante des sièges et sièges massants à l'arrière.

Pour le conducteur et le passager avant, un siège actif est proposé en option qui favorise également la décontraction sur les longues distances. En relevant et abaissant légèrement l'assise d'un côté puis de l'autre, la musculature du bassin et de la région lombaire est détendue à des intervalles réguliers afin de prévenir les contractures et la fatigue. Grâce au siège climatisé moderne à l'arrière, les longs trajets en voiture deviennent encore plus agréables. Ce siège comporte des ventilateurs qui refoulent de l'air frais à travers une fine perforation de la surface de l'assise et du dossier. L'air provient de l'habitacle refroidi. Le système fonctionne donc de manière entièrement indépendante des températures locales. Les sièges climatisés intègrent un

régulateur de la température. La température du siège reste donc constante, ce qui évite un abaissement excessif de la température du corps des occupants sur de longs trajets. Quant à l'option siège massant, elle facilite la détente sur les sièges arrière, par exemple entre deux rendez-vous d'affaires ou en voyage. Douze éléments massants intégrés dans le dossier du siège décontractent les muscles dorsaux grâce à des mouvements ondulatoires. Six bulles tournantes détendent les muscles dans la région scapulaire extérieure, au milieu du thorax et au niveau lombaire. La rotation segmentaire de ces éléments mobilise d'abord les muscles externes de l'épaule et les lombaires inférieurs côté droit et les muscles au milieu du thorax côté gauche, puis inversement. Le changement de côté intervient à des intervalles réguliers. Un cycle de massage complet dure 64 secondes et peut être répété plusieurs fois.

**Toit ouvrant coulissant galbé innovant
à grande surface vitrée.**

Avec le toit ouvrant coulissant galbé, disponible en option, le plaisir de voyager avec la nouvelle BMW Série 7 se trouve encore amplifié, la lumière du soleil et l'air frais pouvant entrer de manière ciblée. Offrant une surface vitrée de 60 x 92 centimètres, ce toit rend l'habitacle encore plus lumineux et plus généreux, le mouvement galbé parallèle au bord avant du toit peaufine la ligne extérieure.

À l'intérieur, le pavillon coulissant forme une surface homogène parfaitement intégrée, la poignée creuse équipant les toits ouvrants conventionnels est superflue en raison de la commande électrique.

La commande du toit en verre et celle du pavillon coulissant intérieur sont dotées d'une protection anticoincement. Un nouveau déflecteur combiné optimise de plus l'effet acoustique du toit galbé. Lorsque celui-ci est ouvert, le déflecteur se dresse plus ou moins, supprimant ainsi efficacement tant le vrombissement basse fréquence dans la plage des vitesses moyennes que le sifflement haute fréquence dans la plage des vitesses supérieures.

Le ciel de pavillon de la BMW Série 7 à empattement long intègre deux miroirs de courtoisie éclairés en dotation standard. Ils sont logés dans une position ergonomique optimale par rapport aux sièges arrière gauche et droit ; sur actionnement de la touche dédiée, ils s'ouvrent automatiquement vers le bas.

Éclairage intérieur raffiné grâce à des guide-lumière.

Les guide-lumière que BMW met pour la première fois en œuvre comme partie intégrante de l'éclairage d'une voiture de série ajoutent des touches raffinées sur les ouvrants et dans les médaillons de porte, sur les pochettes pour cartes et le revêtement des portes. La diffusion homogène des rayons de lumière réfractés par une structure prismatique est également inédite. Cet éclairage d'ambiance disponible en option confère un éclat soyeux à une bonne partie des surfaces. L'éclairage harmonieux ne facilite pas seulement l'orientation à bord, mais souligne en même temps le caractère prestigieux qui y règne. De nuit, l'éclairage d'ambiance discret prévient la fatigue tout en soulignant l'allure prestigieuse de l'intérieur.

Mémoire disque dur pour fichiers audio et système de navigation.

Pour que les systèmes audio et de navigation fonctionnent de manière particulièrement conviviale, la nouvelle BMW Série 7 est dotée en série d'une mémoire disque dur. D'une capacité de 80 Goctets, cette mémoire permet un accès ultrarapide aux cartes numérisées du système de navigation et peut de plus héberger une vaste collection de fichiers musique.

Le système offre la possibilité de charger les fichiers musique d'un CD, d'un baladeur numérique ou d'une clé USB sur le disque dur. Ces titres sont alors toujours disponibles en route, même si par exemple le CD ne se trouve plus dans la voiture. Il en résulte une variété inédite pour le programme audio à bord.

Via le système iDrive, le conducteur peut accéder au choix à sa collection de musique personnelle, à un CD, à un autre lecteur externe ou au programme de la radio, en fonction de ses préférences. La capacité de mémoire réservée au serveur de divertissement est de 12 Goctets et correspond ainsi à celle d'environ 200 CD musique. La base de données embarquée met en mémoire les différents morceaux de musique avec les indications relatives à l'interprète et au titre. Il est donc facile de les retrouver à l'aide de listes alphabétiques dans le menu iDrive du système audio. Si l'indication des interprètes et titres d'un CD saisi ne se trouve pas encore dans la base de données embarquée, BMW ConnectedDrive peut télécharger les données correspondantes gratuitement dans la voiture, via la carte de téléphonie mobile installée à bord.

Le système audio de la nouvelle BMW Série 7 comprend un lecteur DVD, une prise auxiliaire (AUX-IN) et une connexion USB en dotation standard. Un chargeur 6 DVD, un module TV et un récepteur pour la diffusion audio numérique (DAB) sont disponibles en option. Unique au monde, la mise en œuvre de deux syntoniseurs DAB garantit une qualité de réception constante. Elle permet de plus de capter en parallèle tant le programme audio que les infos route transmises en numérique par le même émetteur. Lorsque la voiture quitte la région de réception d'un émetteur DAB, il est possible de commuter automatiquement à la réception des signaux FM analogiques du même émetteur.

Programme varié, sonorité haut de gamme.

Sur le système HiFi Professional proposé en option, la retransmission de formats audio multicanaux intensifie encore le plaisir d'écoute. Le système audio multicanaux crée une sonorité ambiophonique fascinante qui met particulièrement bien en relief les effets sonores sophistiqués. Sur demande, la nouvelle BMW Série 7 peut aussi être équipée de la chaîne audio haut de gamme BMW Individual. 16 haut-parleurs hautes performances à aimant néodyme et membranes HexaCone ultrarigides, un amplificateur numérique à 9 canaux d'une puissance maximale de 825 watts et des diviseurs de fréquence agissant avec une extrême précision sont les gages d'une qualité sonore inégalable. La technologie dite Dirac Live pour le traitement des signaux est inédite dans

l'automobile. Elle corrige la réponse impulsionnelle des haut-parleurs et permet ainsi une restitution sonore linéaire sans décalage temporel à bord de la voiture.

De nouveaux repères pour le divertissement des passagers arrière.

Les systèmes de divertissement disponibles sur les places arrière de la nouvelle BMW Série 7 fixent, eux aussi, de nouvelles références pour le confort et le divertissement en voyage. Chaque système comprend deux écrans intégrés dans le dossier des sièges avant, deux connexions pour écouteur et deux prises auxiliaires ainsi qu'un lecteur DVD. Il est ainsi possible de brancher entre autres des appareils audio et vidéo externes ainsi que des consoles de jeux. De plus, toutes les sources audio et vidéo de la voiture peuvent être utilisées depuis les places arrière. Sur le système standard Fond Entertainment, une télécommande sert à gérer le programme de divertissement. Chacun des deux écrans de 8 pouces peut alors visualiser des programmes



individuels arrivant par la prise auxiliaire correspondante. Le système Rear Seat Entertainment Professional comprend des écrans de 9,2 pouces ainsi qu'un deuxième bouton multi-commandes logé sur la console centrale arrière. Ce bouton offre les mêmes fonctionnalités que celui logé sur la console centrale avant et permet aussi de piloter le système de navigation et les fonctions téléphoniques. C'est ainsi que les passagers arrière peuvent surfer sur la Toile pendant le trajet, sans que les pages web consultées ne soient affichées à l'écran avant. Les passagers de la nouvelle BMW Série 7 ne doivent pas non plus se priver de leur programme de télévision préféré lorsqu'ils sont en voyage. Avec le module de télévision optionnel, la réception des chaînes de télévision analogiques et numériques est possible sur l'écran de contrôle ainsi que les écrans arrière ; pour des raisons de sécurité, tant que la voiture roule, l'écran de

contrôle avant ne retransmet cependant que le son. Le conducteur et son passager avant ainsi que les passagers arrière disposent de fonctions de commande identiques. Le guide des programmes électronique intégré qui contient des informations utiles et intéressantes sur l'émission en cours et les programmes suivants apporte une utilité supplémentaire. Le module de télévision est conçu pour tous les standards nationaux et internationaux courants en Allemagne et à l'étranger, soit PAL, SECAM, NTSC ainsi que pour les normes DVB-T et ISDB-T. Les écouteurs infrarouges stéréo proposés dans la gamme des accessoires offrent un plaisir d'écoute abouti. La technologie double canal ultramoderne assure la transmission des données à un niveau de qualité suprême. Rabattables, les écouteurs se rangent dans un volume de très faible hauteur et ils sont dotés de leur propre contact marche/arrêt.

Conversations mains libres grâce au téléphone mobile, signal d'appel, va-et-vient et conférence à trois compris.

Le nouveau pré-équipement pour téléphones mobiles avec interface bluetooth procure un surcroît de sécurité et un confort sublime lors des appels téléphoniques passés en route. La commande passe de manière sûre et conviviale par les touches sur le volant multifonctions, et il est possible d'afficher non seulement l'annuaire interne du téléphone mobile, mais aussi des listes d'appels sur le combiné d'instruments. Le soutien d'appels parallèles par les fonctions appel en attente, va-et-vient et conférence à trois est nouveau sur ce système, il est disponible avec tout téléphone mobile soutenant cette fonctionnalité. Si un deuxième appel arrive alors que l'utilisateur est déjà en ligne, il peut maintenir la communication initiale,

accepter le deuxième appel et reprendre ensuite le premier correspondant. La fonction de va-et-vient permet d'avoir deux interlocuteurs et de passer plusieurs fois de l'un à l'autre. Grâce à la fonction de conférence affichée au combiné d'instruments, le conducteur peut de plus se mettre en conférence avec deux interlocuteurs.

La connexion du téléphone mobile intervient via bluetooth ; elle est automatique dès que le téléphone mobile a été signalé une première fois à l'ordinateur de bord. Un maximum de quatre téléphones mobiles peuvent ainsi être intégrés à tour de rôle au système embarqué avec leur propre profil. Le téléphone mobile utilisé est relié au dispositif mains libres, à l'antenne de la voiture et à l'alimentation électrique et géré par le système de commande iDrive. Des adaptateurs du type snap-in sont

disponibles pour de nombreux modèles de téléphone portable existant dans le commerce. Si la voiture dispose du pré-équipement pour téléphones mobiles avec interface bluetooth, deux microphones séparés pour le conducteur et son passager avant assurent une qualité vocale optimale tout en augmentant le confort et la sécurité.

Utilisation de l'Appel iPhone et d'autres smartphones en intégration complète.

La gamme des équipements optionnels comprend de plus un autre adaptateur snap-in avec connexion USB spécialement développé pour l'utilisation de smartphones avec fonction MP3 en intégration complète.

Cette option permet d'utiliser les fonctions tant de communication que de divertissement du téléphone mobile correspondant et de les piloter via le système de commande iDrive. Les numéros de téléphone et morceaux de musique mémorisés dans le smartphone sont affichés sur l'écran de contrôle de la voiture. Le conducteur peut accéder à tout instant aux fonctions téléphoniques et aux fonctions MP3 de l'appareil externe. La

nouvelle interface se prête à l'intégration des téléphones mobiles suivants : Apple iPhone, Sony Ericsson K850i et Nokia 6500c. Grâce au nouveau pré-équipement pour téléphones mobiles, la transmission de messages SMS à l'écran de contrôle embarqué est également plus simple que jamais. Un assistant dit d'appariement permet de coupler la gestion des menus des terminaux de telle sorte que les messages entrants sont aussi signalés par le symbole habituel représentant une lettre sur l'écran de la voiture. Il est alors possible d'ouvrir les messages et d'y répondre à l'aide de la gestion des menus du système iDrive.

Nouveauté mondiale : la notice utilisateur intégrée.

La multitude de fonctions innovantes que présente la nouvelle BMW Série 7 dans le domaine de l'électronique est complétée par une notice utilisateur intégrée dans la voiture. À l'instar des programmes d'ordinateur courants, elle fournit au conducteur toutes les informations demandées sur les détails d'équipement de sa voiture, via le système iDrive et en quelques secondes seulement.

Les instructions de service sont présentées de manière intelligible à l'aide d'animations avec informations vocales et autres diaporamas. Des textes concis et clairs ainsi que des graphiques interactifs facilitent l'assimilation rapide des informations. Avec la notice utilisateur intégrée, BMW fixe

un nouveau repère en matière d'accès convivial aux informations à bord de la voiture. BMW est le premier constructeur à proposer à ses clients un système d'informations mettant à disposition les instructions de service comme partie intégrante de l'électronique embarquée, sous forme de textes, d'images et de sons.

La notice utilisateur intégrée est adaptée à chaque voiture et tient aussi compte des options individuelles choisies par le client. Plusieurs modes d'accès – brève instruction, recherche d'images, recherche par mots clé et contexte – permettent de trouver toutes les informations d'une manière individuelle, adaptée à la situation donnée. Les informations particulièrement importantes peuvent être mémorisées sur les touches d'appel favorites à programmation libre, à l'image des signets proposés

par le navigateur de l'ordinateur. L'intégration complète de la notice utilisateur dans la voiture permet d'accéder à tous moments et rapidement aux données respectives et crée de plus les conditions techniques pour une mise à jour ultérieure de la documentation relative à la voiture en possession du client. Cet équipement, qui fait partie de la dotation standard de la voiture en complément à la notice d'emploi sur papier, symbolise ainsi la stratégie BMW, stratégie qui consiste à proposer des automobiles tournées vers l'avenir et s'expliquant d'elles-mêmes.

Décor exquis : des éléments de commande en céramique et un habillage de cuir nappa pour le tableau de bord.

La variété des couleurs intérieures, bandeaux décoratifs et garnitures de siège crée les conditions requises pour personnaliser encore plus la voiture tout en affichant son style personnel. En associant les couleurs et les matériaux en conséquence, il est possible de souligner au choix le caractère classique, sportif, élégant ou représentatif de la berline. Finement madrée, la bride décorative ornant le sélecteur de vitesses est particulièrement recherchée et raffinée. Sa surface ultrabrillante se marie particulièrement bien avec la finition optionnelle Fineline. En plus du nouveau listel de chrome de série sur le bord inférieur des bandeaux décoratifs, la berline de grand luxe signée BMW peut se parer pour la première fois d'un bandeau



décoratif au look aluminium. De plus, BMW est le premier constructeur automobile au monde à faire appel au matériau high-tech qu'est la céramique pour certains éléments de commande. Au lieu du matériau métallisé utilisé de série, la céramique est disponible en option pour le bouton iDrive, le sélecteur de vitesses électronique ainsi que les boutons rotatifs de commande de la climatisation et du système audio.

Pour souligner encore l'allure exclusive et l'excellente finition de l'intérieur, le tableau de bord peut aussi être garni de cuir nappa. Pour la carrosserie de la nouvelle BMW Série 7, le nuancier comprend douze coloris.

Un surcroît de sportivité et d'élégance : création d'un look pour les roues.

Six jantes en alliage léger disponibles en option ajoutent des touches de style individuelles entre dynamisme et élégance. Ainsi, la belle jante de 21 pouces à rayons croisés de couleur gris argent ou ferric grey, la jante à étoile dynamique de couleur gris argent ou chrome, qui fait également 21 pouces, ou encore les deux jantes sportives à doubles branches de couleur gris argent, proposées en 21 ou en 20 pouces.

Des bavettes exactement dimensionnées pour les passages de roue sont disponibles pour toutes les dimensions de roue et servent à protéger la carrosserie de la BMW Série 7 de la poussière soulevée ou autres projections de boue. Parfaitement



adaptées à la gamme des roues, les chaînes à neige de la gamme des accessoires BMW d'origine garantissent de plus l'adhérence optimale sur des routes enneigées.

Galerie antivol et dispositif d'attelage entièrement électrique.

Bien que le support de base de la gamme des accessoires se fixe sur le toit sans nécessiter d'outil, son système de verrouillage intelligent le protège fiablement contre le vol. Le système robuste qui répond aux normes de sécurité BMW sévères en matière de sécurité en cas d'accident, de convivialité et de longévité, permet de charger jusqu'à 100 kilogrammes sur le toit. Le montage ne prend que 30 minutes.

Les options pour la nouvelle BMW Série 7 comprennent aussi un dispositif d'attelage optimisé qui se branche entièrement sur le système de bord. Avantage : lorsque la voiture tracte une remorque, le Contrôle de stabilité de la remorque, sous-fonction

du Contrôle dynamique de la stabilité (DSC), est automatiquement activé. Un autre atout : un contacteur logé dans le coffre permet de rentrer et de sortir le dispositif d'attelage par voie entièrement automatique. Plus de risque donc de se salir en installant le dispositif à la main.

**Films de protection peinture pour protéger
les surfaces extérieures et conserver la beauté.**

Divers films de protection peinture sont disponibles en exclusivité pour la nouvelle BMW Série 7 qui protègent l'avant de la berline ainsi que le bouclier arrière contre les rayures, traces d'accrochages au stationnement ou influences environnementales négatives. Cette solution contribue à augmenter encore la durée de vie de la voiture.

De plus, une bâche hydrophobe de couleur gris argent étincelant arborant le logo BMW à hauteur du capot moteur offre une protection intégrale de la voiture garée à l'extérieur. L'accessoire Car Cover Outdoor est aussi disponible pour la nouvelle BMW Série 7 à empattement long.



À l'intérieur, un assortiment de tapis de sol BMW d'origine contribue à créer un espace de bien-être et de sécurité. Le tapis de sol Avenue à poils longs en un matériau high-tech hydrophobe avec applications de cuir et monogramme BMW discret est proposé pour toutes les places. Trois jeux de tapis de sol en caoutchouc – deux de couleur noire et un de couleur beige – viennent compléter cet assortiment. La gamme des accessoires pour le compartiment à bagages comprend un tapis antidérapant, ainsi qu'un tapis taillé sur mesure, un bac de coffre ainsi qu'un tapis réversible.

La couverture de protection arrière est l'accessoire idéal pour protéger les garnitures des sièges en cas de transport d'objets ou d'animaux à l'arrière. Elle va des appuie-tête avant aux appuie-tête arrière en couvrant les assises arrière et sur les

côtés, elle remonte jusqu'au bord inférieur des vitres. Son matériau agréable et doux est antisalissant, il résiste à l'eau et repousse les mauvaises odeurs.

Celui qui ne peut se passer de bricoler même lorsqu'il est en voyage, trouvera dans le jeu d'outils BMW d'origine un équipement de base haut de gamme et aura donc toujours des clés et tournevis, une pince, un cutter ainsi que d'autres outils utiles à portée de main.

Des raffinements sublimes dans la gamme BMW Individual.

Les options proposées par la gamme BMW Individual permettent au conducteur d'exprimer encore mieux son goût pour une qualité raffinée et un style exclusif. La nuance de cuir Merino grain fin, un nouveau produit développé par BMW Individual, marie le savoir-faire des techniques de production et l'art de la création sous une forme des plus prestigieuses. Travaillé avec soin, le cuir garde sa structure naturelle à pores ouverts, reste respirant et offre un confort du plus haut niveau. La surface très souple à grain fin de cette nuance de cuir lui confère beaucoup d'élégance et est particulièrement agréable au toucher. Inaugurée sur la nouvelle BMW Série 7, la finition Merino grain fin est proposée en

sellerie intégrale ; elle existe en graphite, gris soie, champagne, marron Amaro, marron Cohiba et platine. Comparées aux autres selleries, les selleries de la qualité BMW Individual ne se distinguent pas seulement par le traité du matériau et des couleurs, mais aussi par les coutures au look et au tracé différenciés sur les sièges, le tableau de bord et les revêtements de portes.

Assortis aux couleurs du cuir, les coloris anthracite, gris soie, champagne, marron Amaro et platine proposent désormais un nuancier plus riche pour le ciel de pavillon BMW Individual en alcantara. Le raffinement du revêtement du ciel de papillon est encore rehaussé par l'habillage de cuir des montants avant, centraux et arrière. C'est surtout lorsque les garnitures des sièges, le ciel de pavillon, le revêtement du sol et les tapis de sol

sont de couleur champagne uniforme que l'intérieur dégage une générosité et une sensation d'espace sans pareils.

Dans la finition noyer satiné et la finition platane rouge brun, les inserts décoratifs finement madrés de couleur miel créent une ambiance de bien-être exclusif, alors que la variante vernis noir piano souligne surtout l'élégance de la berline BMW Série 7. Indépendamment de l'harmonie des couleurs, le volant cuir BMW Individual avec sa bague de bois marquetée assortie ajoute une note complémentaire pleine de raffinement.

La peinture noir citrin à technologie Xirallic est une nouvelle teinte de carrosserie dans le nuancier de BMW Individual. Dans un procédé de cristallisation sophistiqué, cette technologie permet de produire des pigments à effet pour cette peinture



raffinée, pigments qui scintillent comme de l'or sous la lumière du soleil. Cette option s'associe à merveille avec la couleur champagne à l'intérieur. Quatre autres teintes métallisées répondant à des exigences esthétiques supérieures sont proposées pour la carrosserie : noir azurite, noir rubis et pierre de lune ainsi que or Ontario, cette dernière étant disponible sur demande particulière.

La gamme BMW Individual intègre aussi une glacière intégrable de conception nouvelle. Elle a été optimisée au niveau tant de sa contenance que de son maniement. La glacière offre assez de place pour deux bouteilles de 0,7 litre et deux canettes de 0,33 litre. Sorti, le nouveau tiroir facilite l'accès aux bouteilles et canettes, rentré, il les bloque pour éviter qu'elles ne s'entrechoquent bruyamment pendant le voyage.

Les nouvelles roues en alliage léger BMW Individual de 20 pouces au look branches en V parachèvent l'allure brillante de la BMW Série 7 individualisée. La gamme bien nantie de BMW Individual est synonyme d'orientation maximale vers le client et associe le haut degré de sécurité et de maturité de la voiture de série à l'attractivité incomparable que possède une pièce unique.

▶ HAMBURG, Di. 01.07.08 ◀

15/28°C 16/28°C 16/28°C 12/18°C

Dienstag



Mittwoch



Donnerstag



Freitag



▶ News ◀ ▶ Wetter ◀ ▶ Auskunft ◀

▶ Reisen ◀ ▶ Office ◀ ▶ Extras ◀



GPRS Online

T

VI+



10:18



18:04

772 km

BMW ConnectedDrive : un réseau destiné à augmenter sécurité et confort.



- Première mondiale de l'utilisation illimitée d'Internet à bord de la voiture.
- BMW Assist avec Appel d'urgence évolué pour une aide rapide en cas d'accident.
- Téléfonctions innovantes : verrouillage et déverrouillage de la voiture ainsi que programmation de la climatisation d'appoint par téléphone mobile.

La nouvelle BMW Série 7 marque aussi une nouvelle étape dans le domaine du développement des services télématiques modernes. À bord de la BMW Série 7, les services regroupés sous le nom de BMW ConnectedDrive sont plus variés et fonctionnels que jamais. Permettant à la voiture de communiquer avec son environnement, BMW ConnectedDrive crée de nouvelles possibilités, inédites même dans le segment

des berlines de luxe, pour augmenter le confort et la sécurité de conduite. C'est ainsi que l'accès illimité à Internet depuis la voiture, réalisé grâce à BMW ConnectedDrive, l'Appel d'urgence évolué et les téléfonctions contribuent à ce que les services télématiques disponibles à bord de la BMW Série 7 fixent de nouvelles références en termes de variété et d'orientation utilisateur.

Grâce à la mise à disposition et au traitement d'informations ainsi qu'à la communication ciblée avec le monde extérieur, BMW ConnectedDrive assiste le conducteur dans les situations les plus diverses. Pour ce faire, le système voiture est relié avec son environnement et avec la circulation routière afin de fournir au conducteur autant d'informations que nécessaire et souhaité sous une forme aussi personnalisée et ergonomique

que possible. Constructeur d'automobiles de grand prestige, BMW a mis à profit ce principe très tôt et sa longue expérience l'a aidé à conquérir une position de leader dans le domaine de la télématique. BMW a été en 1994 le premier constructeur d'Europe à lancer le système de navigation embarqué – sur l'une des aïeules de la nouvelle BMW Série 7 – rendant ainsi des données extérieures à la voiture accessibles au conducteur. C'était l'un des éléments de base pour le développement de BMW ConnectedDrive. Alors que l'interaction du trinôme conducteur, véhicule et environnement était, jusque-là, laissée à la seule faculté de l'homme de s'adapter à la situation du moment, BMW ConnectedDrive permet aujourd'hui de soulager considérablement le conducteur grâce à ses possibilités techniques dans le domaine de la télématique.

**Fonctions d'une variété unique :
BMW Online, BMW Assist, BMW TéléServices
et BMW Tracking.**

BMW ConnectedDrive offre les services adaptés aux besoins les plus divers. BMW ConnectedDrive est un concept dynamique et ce, à tous les égards. L'évolution permanente des services permet de rendre la mobilité et les informations de plus en plus conviviales. Aujourd'hui, BMW ConnectedDrive comprend les produits suivants : BMW Online, BMW Assist, BMW TéléServices et BMW Tracking, proposés dans une combinaison spécifique à chaque pays tant sur la nouvelle BMW Série 7 que sur d'autres modèles BMW.

Première mondiale de l'accès illimité à Internet à bord de la voiture.

Avec ConnectedDrive, BMW est le premier constructeur automobile au monde à permettre l'utilisation illimitée d'Internet à bord de la voiture. Pour la nouvelle BMW Série 7, l'accès à Internet est disponible en option au prix d'un forfait illimité intéressant. La transmission des données repose sur le standard EDGE (Enhanced Data Rates for GSM Evolution) qui, contrairement à la technologie UMTS, est disponible partout et multiplie le débit de données par un facteur 3 à 4 par rapport à la norme de téléphonie mobile GPRS.

L'utilisation d'Internet à bord de la voiture repose sur le système iDrive évolué. De par ses fonctions, le bouton multicommandes

BMW iDrive ressemble à une souris d'ordinateur classique. L'écran de contrôle est capable de représenter des pages web en haute définition. Chaque pression sur le bouton correspond à un clic de souris sur l'ordinateur et sert donc à sélectionner des liens ou des points de menus. Pour introduire une adresse URL directement dans la fenêtre d'adresse du navigateur, l'utilisateur se sert d'une fonction d'épellation – le speller – circulaire comme pour saisir les lettres lors de l'introduction d'une destination dans le système de navigation.

Tourner le bouton multicommandes permet de faire défiler la page Internet affichée à l'écran vers le haut ou vers le bas. Une fonction additionnelle permet d'agrandir des extraits d'écran pour faire ressortir des détails. Pour des raisons de sécurité, la représentation de pages web sur l'écran n'est possible que

lorsque la voiture est à l'arrêt, en analogie avec la configuration de la fonction TV respectivement DVD. Si la nouvelle BMW Série 7 est équipée du système de divertissement Professionnal pour les passagers arrière, ceux-ci peuvent aussi utiliser la fonction Internet pendant le voyage.

BMW Online :
savoir ce qui se passe où que l'on se trouve.

Avec Internet à bord de la voiture, BMW s'avère une fois de plus être un pionnier dans le domaine de l'interconnexion intelligente entre le conducteur, le véhicule et l'environnement et fait systématiquement évoluer l'offre de services basés Internet déjà existants. Grâce à l'intégration poussée des services dans le système électronique de la voiture, ce service inauguré en 2001 sur la devancière de la nouvelle BMW Série 7 jouit toujours d'une position de choix sur le marché.

BMW Online permet au conducteur d'accéder à un portail basé Internet qui l'assiste au volant, dans une configuration spécifique à chaque pays, en lui procurant des informations

relatives à la mobilité, des prestations de service et des fonctions bureautiques exclusives taillées à la mesure de ses besoins. BMW Online fournit les nouvelles – les dernières nouvelles du monde entier, les informations économiques et boursières, les résultats sportifs –, le bulletin météo, y compris, en fonction de la saison, la météo des stations de ski avec indication de la hauteur de neige, les pronostics de gel et la météo à l'intention des amateurs de cabriolet, auxquelles s'ajoutent les fonctions infos parking, « map on mobile », guide touristique, guide des restaurants et des hôtels. La fonction recherche commerces et services de Google ainsi que des fonctions bureautiques, telles que la réception et l'envoi d'e-mails ou encore l'utilisation d'un carnet d'adresses, sont également comprises.

Orientation rapide aussi via le téléphone mobile.

Avec le service « map on mobile », BMW Online interconnecte de plus la voiture avec le téléphone mobile : c'est ainsi qu'avant de descendre de sa voiture, le conducteur peut transmettre la position momentanée de celle-ci au téléphone mobile. Ensuite, il peut se servir de son téléphone mobile pour télécharger l'extrait d'une carte routière du portail BMW afin de mieux s'orienter. La position actuelle de la voiture et la destination visée sont repérées sur la carte, si bien qu'une fois la voiture garée, le conducteur pourra rapidement rejoindre sa destination à pied.

Itinéraires BMW : vivre la fascination.

Col de montagne, route côtière ou tour du lac – via BMW Online, les clients BMW ConnectedDrive peuvent désormais se faire envoyer les plus beaux itinéraires à bord de leur voiture, sur simple pression d'un bouton. Le système de navigation les amènera ensuite à bon port sur l'itinéraire choisi. Le nouveau service leur propose de plus des informations utiles et intéressantes sur le parcours et les escales recommandées ; les textes et images proposés dans ce contexte sont constamment mis à jour. En alternative, le client peut aussi se servir du planificateur de voyage élargi sur Internet pour composer un itinéraire selon ses propres idées, le mettre en mémoire, puis l'appeler à bord de sa voiture.

Les informations sont taillées sur mesure pour le conducteur.

Pour assouvir d'une manière optimale le besoin d'information sans négliger la sécurité et le confort, tous les services en ligne sont adaptés à la commande à bord de la voiture. Ainsi par exemple, BMW Online propose les nouvelles, infos économiques, renseignements par secteurs d'activité ou bien la météo actuelle au point de départ et d'arrivée d'une manière facile à saisir au volant, soit en quelques mots et gros titres. Les informations s'appréhendent rapidement et précisément en cours de route. Si l'utilisateur le désire, il peut appeler plus de détails. Via le portail BMW Online, chaque client de BMW Online peut aussi créer des signets personnalisés sur Internet, afin de pouvoir accéder rapidement aux services et informations souhaités, une fois qu'il est à bord de sa voiture.

**BMW Assist : arriver à bon port – plus vite,
plus sûrement et plus confortablement.**

Grâce au service BMW Assist, BMW ConnectedDrive fournit au client une aide précieuse adaptée aux besoins de l'utilisateur dans nombre de situations, que ce soit avant même le départ, en cours de route ou une fois arrivé à destination. La gamme des services est spécifique à chaque pays.

BMW Assist comprend les services suivants : l'Appel d'urgence évolué avec localisation automatique du véhicule, des infos route élargies, un vaste service de renseignement ainsi que le canal de communication interactif Mon Info, y compris la fonction « send to car ». De plus, les nouvelles téléfonctions de BMW ConnectedDrive permettent désormais de verrouiller

ou de déverrouiller les portes du véhicule et de le localiser au mètre près via téléphone et ce, à l'échelle mondiale.

Au cas où : Appel d'urgence avec localisation automatique du véhicule.

L'Appel d'urgence évolué du système BMW ConnectedDrive crée les conditions requises pour que, en cas de collision, les secouristes soient informés de manière détaillée du type de collision et du risque de blessures encouru par les personnes accidentées avant même d'arriver sur les lieux de l'accident et puissent ainsi préparer à l'avance les soins médicaux adéquats. En effet, les informations transmises au Centre d'appel BMW comprennent non seulement la position exacte du véhicule ainsi que le numéro de téléphone mobile, le numéro de châssis, le type du véhicule ainsi que sa couleur, mais aussi les données relevées par les capteurs embarqués susceptibles de fournir des renseignements sur le type et la gravité de la collision. Ces

capteurs enregistrent le déclenchement ou le non-déclenchement de tous les systèmes de retenue de la voiture, détectent si les sièges avant sont occupés ou non et les ceintures avant bouclées ou non. Il est aussi possible d'identifier les collisions frontales, arrière, latérales ou multiples et de les distinguer. Il est même possible de relever un tonneau éventuel et de transmettre l'information correspondante. Le système ne peut pas seulement être déclenché par voie automatique, mais aussi activé manuellement par le conducteur ou le passager avant qui est alors tout de suite mis en communication avec le Centre d'appel BMW. L'Appel d'urgence BMW avec ses fonctionnalités connues à ce jour a déjà permis d'organiser une aide rapide dans plus de 25 000 cas.

**Contourner les embouteillages :
un jeu d'enfants grâce à V-Info+.**

« V-Info+ », tel est le nom d'un autre service de BMW Assist. Ce service d'information routière offre au conducteur des informations plus actuelles, plus détaillées et plus amples sur la situation actuelle sur les grands axes routiers que les systèmes classiques. Le service envoie les messages et informations correspondants, tels que le résultat du calcul automatique de la longueur d'un bouchon et du retard qu'il entraîne, au système de navigation qui recommande alors un itinéraire bis au conducteur.

**À toutes fins utiles :
le service de renseignement téléphonique.**

Le service de renseignement téléphonique peut faire appel à plus de 35 millions entrées de l'annuaire téléphonique et des pages jaunes. Ce service de BMW Assist offre aussi des informations complémentaires, telles que des critiques de restaurants, des indications sur les pharmacies de garde, les programmes de cinéma et horaires de vol actuels, ou encore la possibilité de réserver des chambres d'hôtel. Lorsque, dans le menu, le conducteur choisit le point « service de renseignement », il est mis en contact avec le Centre d'appel BMW. Parallèlement, la voiture transmet automatiquement sa position actuelle. L'opérateur du Centre d'appel peut donc rechercher les informations par rapport à la position de la voiture.

Une autre particularité du service est que les adresses trouvées par le Centre d'appel BMW peuvent être envoyées directement à bord de la voiture. Le conducteur se contente d'actionner un bouton pour reprendre toutes les données transmises dans le système de navigation. Les numéros de téléphone transmis par ce biais peuvent être composés par simple pression d'un bouton.

Interface avec le PC :

« Mon info » et fonctions « send to car ».

La fonction « Mon info » de BMW Assist permet de transmettre des adresses complètes ou de courts messages du PC directement dans la voiture, via le portail BMW Assist personnel sur Internet. L'envoi peut être initié soit par le conducteur soit délégué à une personne autorisée. Le service « Mon info » est complété par les fonctions « send to car ». Celles-ci permettent de chercher des adresses sur Internet, via Google Maps, pour les envoyer directement à bord de la voiture. Après avoir réservé une chambre d'hôtel auprès du service de réservation Hotel Reservation Service (HRS) sur Internet, l'adresse de l'hôtel retenu peut également être transmise directement à bord de la voiture.

Des téléfonctions au service du confort et de la sécurité.

Via le Centre d'appel BMW, BMW ConnectedDrive offrira aussi à l'avenir de l'aide directe dans des situations pour lesquelles il fallait jusqu'ici avertir un service de dépannage. En effet, rien qu'en Allemagne, le service de dépannage BMW sort jusqu'à 7 000 fois par an pour ouvrir des véhicules verrouillés par inadvertance.

Désormais, il sera possible de passer par les nouvelles téléfonctions de BMW ConnectedDrive. Lorsque la clé de contact se trouve dans le coffre à bagages verrouillé ou que le fiston a verrouillé la voiture de l'intérieur, il suffira désormais d'avertir le Centre d'appel BMW. Une fois que la voiture aura été clairement identifiée, il sera possible de la déverrouiller

à distance. De la même manière, il sera possible de demander le verrouillage de la voiture à l'opérateur du Centre d'appel BMW. On peut ainsi assurer après coup le verrouillage de la voiture, par exemple après l'avoir laissée en toute hâte au parking de l'aéroport.

La télécommande de la climatisation, réservée en exclusivité à la nouvelle BMW Série 7, est une autre fonction de ce nouveau service de BMW ConnectedDrive. Un petit appel téléphonique suffira pour qu'une température agréable règne dans l'habitacle avant de partir.

**Au-delà des frontières :
les services BMW Assist à l'étranger.**

Pour les clients BMW allemands, les services de BMW Assist, comme les informations de voyage spécifiques, l'Appel d'urgence et le service de dépannage, sont aussi disponibles en langue allemande lorsqu'ils voyagent en Autriche, en Italie, en France et en Suisse. Inversement, les services sont bien évidemment à la disposition des conducteurs BMW italiens voyageant en Allemagne par exemple. Dans les années à venir, ce service transfrontalier sera étendu à d'autres pays européens. Dès aujourd'hui, BMW Online offre aux conducteurs dans neuf pays d'Europe le confort auquel ils sont habitués dans leur propre langue.

En fonction du système de navigation choisi par le client, l'utilisation des services BMW Online et BMW Assist, appel au Centre d'appel BMW compris, est gratuite pour une période pouvant atteindre trois ans. Après la période d'utilisation gratuite, le client paiera une redevance unique – comparable à un forfait illimité – de 250 euros par an.

BMW TéléServices : interconnexion intelligente entre le véhicule et le service BMW.

BMW TéléServices distingue actuellement trois fonctions différentes : l'Appel automatique BMW TéléService, l'Appel manuel BMW TéléService et le Télédiagnostic BMW TéléService, y compris Téléassistance BMW Téléservice. Pour les clients abonnés au service BMW Assist, la fonction utilisée passe par le module téléphonique séparé intégré au véhicule. Ils n'ont donc pas de coûts supplémentaires à supporter.

L'Appel automatique BMW TéléService permet de fixer rapidement et confortablement les rendez-vous pour l'entretien de la voiture ; le client n'a rien d'autre à faire. En effet, le

véhicule détermine automatiquement le type et l'échéance des travaux d'entretien en se basant pour cela sur le système de diagnostic embarqué Condition Based Service (CBS). Dès que ses capteurs détectent un besoin d'entretien par exemple pour un liquide, un lubrifiant ou une pièce d'usure, telle que l'huile moteur ou les plaquettes de frein, le véhicule déclenche un Appel automatique BMW TéléService. Les données importantes pour l'entretien sont transmises au partenaire SAV BMW du client. L'Appel automatique BMW TéléService est déjà disponible sur une grande partie des marchés de la nouvelle BMW Série 7.

Outre la préparation automatique des rendez-vous à l'atelier, l'Appel manuel BMW TéléService offre aussi les conditions techniques requises pour permettre au client d'entrer activement

en contact avec son concessionnaire BMW, depuis sa voiture. Il est ainsi possible de prendre un rendez-vous individuel par exemple pour changer les pneus. L'Appel manuel BMW TéléService est également proposé sur nombre de marchés.

Et si jamais la voiture tombe en panne, BMW TéléServices réunit les meilleures conditions pour minimiser autant que possible les désagréments. En cas de dysfonctionnements électroniques, le Télédiagnostic via BMW TéléService permet de transmettre d'éventuels codes erreur à BMW Assistance.

Si l'origine de la panne peut être éliminée par réinitialisation (reset) du logiciel du boîtier électronique concerné, la centrale de BMW Assistance a la possibilité de transmettre les

instructions nécessaires directement à bord du véhicule, via la fonction Téléassistance de BMW TéléServices. Le diagnostic et l'élimination d'un dysfonctionnement à distance ne peuvent intervenir qu'à la demande du client qui aura au préalable activé tant la fonction Télédiagnostic que la fonction Téléassistance de BMW TéléServices via le système de commande iDrive. De plus, les données transmises à sa voiture ne seront reprises que lorsqu'il aura confirmé l'indication « Accepter Téléassistance ? » qui s'allumera sur l'écran de contrôle.

BMW Tracking : lutter contre le vol jusqu'au bout.

Le service BMW Tracking, qui n'est pour l'instant proposé qu'en Italie, permet de retrouver et de saisir des véhicules dérobés. En cas de vol, un module de tracking intégré, caché dans le véhicule, est activé et transmet sa position à des intervalles réguliers.

D'une part, il est ainsi possible de localiser rapidement la BMW volée, d'autre part, les assureurs italiens accordent une remise importante sur la prime d'assurance lorsque la voiture est équipée du module BMW Tracking. Aux États-Unis et au Canada, une fonction similaire est intégrée dans le système BMW Assist sous le nom de Stolen Vehicle Recovery ; il s'agit d'un service indépendant.



La production : fabrication efficace doublée de précision artisanale.



- Allègement grâce à des techniques de fabrication innovantes.
- L'intelligence artificielle optimise le contrôle qualité.
- Usine BMW de Dingolfing « meilleure usine 2008 ».

La nouvelle BMW Série 7 est construite sur le site de Dingolfing, dans l'usine BMW la plus grande au monde. Depuis 1967, cette usine fait partie du réseau de production mondial de BMW qui compte aujourd'hui 23 sites de fabrication dans 12 pays différents. De nombreuses distinctions témoignent du haut niveau de l'usine automobile implantée en Basse Bavière.

Pour permettre la construction allégée de la nouvelle BMW Série 7, BMW a une fois de plus investi dans des technologies de fabrication innovantes sur le site de Dingolfing. Celles-ci élargissent les possibilités tant de la construction

allégée que de la mise en pratique d'un design moderne avec l'aluminium, matériau nettement plus difficile à mettre en forme que l'acier.

Avec la nouvelle BMW Série 7, l'Usine de Dingolfing construit aujourd'hui la cinquième génération de cette série de modèles. La construction des modèles de la BMW Série 6 et de la BMW Série 5 est également confiée à ce site de production. En tout, plus de 7 millions d'automobiles BMW ont quitté l'Usine de Dingolfing à ce jour – fournissant ainsi une preuve visible d'une histoire à succès qui a commencé il y a 40 ans.



Des technologies de transformation innovantes pour la nouvelle BMW Série 7.

De nouveaux procédés industriels ont été développés en exclusivité pour la BMW Série 7, par exemple pour associer un toit en aluminium à une carrosserie en acier, une technique inédite dans la fabrication de grande série dans ce segment automobile. 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, la technique d'assemblage qui se prête aujourd'hui à la fabrication de grande série 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. Par ailleurs, l'abaissement du centre de gravité en résultant profite grandement à l'agilité de la voiture.

BMW utilise aussi de l'aluminium pour les portes de la nouvelle BMW Série 7 et a pour cela mis au point une solution technique, stylistique et économique optimale pour la fabrication de grande série. La partie pleine de chaque porte est constitué de deux éléments seulement. La conception intelligente reposant sur des coques capables de transmettre des efforts induits répond aussi aux exigences de rigidité les plus élevées au niveau des cadres de vitres. Rien que ces portes en aluminium, une première sur une automobile BMW construite en grande série, permettent de réduire le poids de 22 kilogrammes



supplémentaires. La nouvelle technologie de transformation de l'aluminium jette par ailleurs aussi la base pour peaufiner des traits de style prestigieux, tels que le coup de gouge parcourant les portes de la nouvelle berline.

Outre le toit et les portes, le capot moteur, les panneaux latéraux avant ainsi que les supports de ressort avant côté carrosserie sont en cet alliage léger. Lors de la production du bloc avant allégé, les spécialistes mélangent intelligemment les techniques d'assemblage ; en fonction des exigences à remplir par le composant et des efforts agissant sur lui, il est collé, riveté ou soudé au MIG ou au laser.

Nouveau : l'intelligence artificielle au service de l'assurance qualité.

Des systèmes de gestion qualité optimisés en permanence et comprenant de nombreux contrôles fonctionnels et contrôles de fiabilité à toutes les étapes de la fabrication garantissent le respect des normes de qualité sévères appliquées par BMW. Le recours à l'intelligence artificielle pour surveiller la qualité de l'électronique embarquée haut de gamme est une nouveauté dans la fabrication de la BMW Série 7. La recherche de pannes ciblée grâce à l'électronique facilite la détection d'éventuels défauts isolés dans les volumes de données importants. Le contrôle automatisé des détails apporte ainsi une contribution importante à l'efficacité de la production tout comme à la qualité de haut niveau des véhicules BMW.



DAUERHAFT
Bereich 1st
in Hand
vorant worden

Q
16

26



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 processus 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. Contrairement aux procédés largement automatisés dans l'atelier d'emboutissage, de ferrage ou de peinture, dans le hall de montage, c'est l'homme qui est au centre de l'action. Il peut avec ses mains travailler suivant près de 30 degrés de liberté auxquels un robot industriel moderne ne saura opposer que sept au maximum.



Expertise maximale dans la construction allégée avec l'aluminium.

Le site de Dingolfing héberge aussi le Centre de compétence Aluminium de BMW Group. Les résultats de recherche et les développements innovants obtenus par ce centre profitent à toutes les marques de BMW Group. Entre autres, l'Usine de Dingolfing fournit les caisses en aluminium des modèles Rolls-Royce. Vu la part élevée d'aluminium dans les composants constituant la carrosserie de la nouvelle BMW Série 7, l'extraordinaire expertise des spécialistes de Dingolfing est désormais encore mieux mise à profit sur ce modèle.

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

La plus grande usine BMW qui compte un effectif d'environ 20 000 personnes construit environ 1300 voitures par jour ouvré. Comparée à d'autres, cette usine riche en tradition sait convaincre par une qualité du plus haut niveau et une efficacité hors norme.

Cette année, le secteur Composants du châssis, du moteur et de la transmission de BMW Group à Dingolfing a remporté le concours industriel « Meilleure usine/Industrial Excellence Award 2008 ». BMW a ainsi été le premier constructeur automobile à recevoir cette distinction européenne qui existe depuis 2002. Le prix récompense l'excellente gestion de la production des





établissements les plus productifs d'Europe. Le jury ne tient pas seulement compte de l'unité de production en tant que telle, mais de tous les process de la chaîne de production et la chaîne logistique – du fournisseur jusqu'au client final.

Outre le Prix bavarois de la qualité remporté en 2003, le secteur Composants du châssis, du moteur et de la transmission de BMW Group avait été en novembre 2005 la première entreprise automobile lauréate du prix allemand le plus important dans le domaine de la gestion de la qualité, le Prix Ludwig Erhard.

En 2006, l'usine s'est de plus vue décerner le « European Quality Award », la distinction européenne la plus prestigieuse dans le domaine de l'excellence dans la gestion d'entreprise. 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 devenu un Centre de compétence pour châssis et couples coniques. Les composants qui sortent de ce centre sont acheminés vers toutes les usines automobiles BMW en Allemagne et à l'étranger.



Histoire : se hisser à l'avant-garde grâce à l'élégance et au dynamisme.



- BMW – dans le haut de gamme automobile depuis 70 ans.
- BMW Série 7 : la vitrine des innovations, cinquième du nom.
- Des impulsions déterminantes pour le style, la commande et l'ensemble mécanique.

La nouvelle BMW Série 7 est la cinquième génération de la berline de grand luxe ; elle s'apprête à fixer de nouvelles références en matière d'élégance sportive, de plaisir de conduire magistral et de confort de voyage exclusif. C'est en 1977 que BMW fait pour la première fois du chiffre 7 le symbole du dynamisme de conduite et des innovations dans ce segment automobile exigeant. Mais la tradition de la marque BMW dans le haut de gamme automobile remonte bien plus loin encore – en effet, 70 ans se sont écoulés depuis la première percée de la marque dans ce segment particulièrement exclusif du marché

automobile. À l'époque, en 1938, BMW présente un prototype du modèle BMW 335 au Salon de l'Automobile de Londres, 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 nouvelle BMW Série 7, 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 de la conduite de l'automobile et du séjour à bord une expérience intense, sont le principal point commun de tous les modèles haut de gamme jamais proposés par BMW. Déjà la BMW 335 est reconnue d'emblée pour ses excellentes qualités de voiture de voyage à la fois rapide et confortable. À l'époque, l'entreprise bien que jeune jouit déjà d'une excellente



réputation de spécialiste de la construction de moteurs à six cylindres, elle fait fureur avec la BMW 328, voiture de sport dédiée à la course, et grâce à la BMW 326 fort prisée, elle acquiert définitivement le statut de constructeur de grande série.

1939 : la BMW 335, voiture de voyage moderne, marque l'entrée dans le haut de gamme.

C'est aussi la BMW 326 qui constitue la base sur laquelle allait reposer la première voiture haut de gamme de la marque. La BMW 335 reçoit cependant un châssis plus long, un six cylindres en ligne de conception entièrement nouvelle d'une cylindrée de 3,5 litres et d'une puissance de 90 ch, un essieu arrière à barres de torsion, des freins hydrauliques performants ainsi que des pneus plus larges.

De plus, elle se distingue par une nouveauté exclusive : une boîte de vitesses entièrement synchronisée. En raison de la guerre, la production de la BMW 335 s'arrête en 1943 ; 415 exemplaires seulement ont été construits. Mais la base



est jetée pour remporter des succès dans le haut de gamme. En 1951, BMW peut renouer avec ce premier succès. Au Salon international de l'Automobile de Francfort, le constructeur dévoile la BMW 501.

1951 : l'« Ange baroque » fascine par son châssis innovant – la version BMW 502 séduit par le premier V8 au monde en alliage léger.

Allure imposante, habitabilité généreuse et matériaux raffinés à l'intérieur – voilà ce qui définit le caractère de la berline avec laquelle BMW fait au début des années 1950 son retour dans le haut de gamme automobile.

L'« Ange baroque » – surnom que la BMW 501 doit aux formes galbées de sa carrosserie – reflète l'ambition de réussir de ses propriétaires, mais aussi du constructeur. Sous sa belle robe de tôle, un moteur répondant à un concept éprouvé et un châssis réalisé selon une technique révolutionnaire forment une association réussie. Les motoristes ont complètement revu

le six cylindres en ligne issu de la BMW 326 d'avant-guerre. Dans un premier temps, le groupe de 2,0 litres délivre 65 ch, puis se muscle pour passer à 72 ch trois ans plus tard. Le nouveau logement particulièrement souple du moteur contribue au velouté exemplaire de la BMW 501.

Les demi-essieux avant de la BMW 501 sont guidés chacun sur deux triangles transversaux logés sur des roulements à aiguilles. Grâce à cette technique à frottement réduit, la suspension matérialisée par des barres de torsion longitudinales brille par des réactions particulièrement sensibles. Les amortisseurs sont ajustés à l'extérieur du triangle inférieur et prennent appui sur le triangle supérieur. Ils sont ainsi sans contact avec la carrosserie suspendue et ne transmettent donc aucun bruit. Sur l'essieu arrière, la suspension est également assurée par des barres de

torsion fixées, via des leviers, à l'extérieur de l'essieu. Les amortisseurs sont implantés en position inclinée entre les leviers et le cadre. Au milieu de l'essieu, le carter de différentiel s'appuie sur un triangle de suspension dont la base est logée sur le cadre grâce à un silentbloc.

La suspension et le confort de transmission atteignent ainsi un niveau tel que les critiques de l'époque qualifient l'essieu arrière de « stade final de l'évolution de l'essieu rigide ». Dévoilée au Salon de l'Automobile de Genève de l'année 1954, la BMW 502 animée par un moteur de 2,6 litres délivrant 100 ch fournit une nouvelle preuve de la force d'innovation des motoristes BMW. Sous son capot tourne le premier huit cylindres de construction allemande de l'après-guerre et, en même temps, le premier moteur de série au monde en alliage léger. Ce moteur déchaîne

l'enthousiasme des critiques : « Le nouveau huit cylindres en V de construction légère présenté par BMW est sans doute la synthèse la plus réussie de la construction automobile jamais rencontrée de part et d'autre de l'Atlantique », exulte par exemple le magazine « Motor-Revue ». À partir de 1955, le huit cylindres est décliné en plusieurs versions de 3,2 litres débitant jusqu'à 160 ch. En tout, l'« Ange baroque » est vendu à près de 22 000 unités jusqu'en 1963.

1968 : la « Grande Classe » marie confort et sportivité.

Au cours de la deuxième moitié des années 1960, BMW peut aussi, après la formidable réussite de la « Nouvelle Classe », prendre un nouveau départ dans la catégorie automobile supérieure. En 1968, le constructeur présente la « Grande Classe » avec les berlines BMW 2500 et BMW 2800 dont le nom fait allusion à la cylindrée de leurs six cylindres en ligne. Débitant respectivement 150 et 170 ch, ces moteurs autorisent des performances routières souveraines. La BMW 2800 rejoint même l'élite, très exclusive à l'époque, des voitures de série filant à plus de 200 km/h. La chambre de combustion d'une nouvelle géométrie optimise la combustion, ce qui se traduit par un gain de puissance, le vilebrequin logé sur sept paliers et doté de douze contrepoids garantit un fonctionnement d'un

velouté inégalé, exempt de toute vibration. Le train de roulement des nouvelles berlines, une conception particulièrement sophistiquée, est à la hauteur de la puissance élevée des moteurs. Les deux modèles disposent en effet d'une suspension à roues indépendantes et de freins à disque sur les quatre roues, la BMW 2800 se vante de plus d'un correcteur d'assiette sur l'essieu arrière et d'un différentiel autobloquant. D'une ligne sobre et élancée, la carrosserie des nouvelles berlines haut de gamme offre également une association réussie de sportivité et d'élégance. Arborant des phares ronds doubles et des naseaux BMW inclinés vers l'avant, la partie avant caractéristique de la voiture confère à la « Grande Classe » une prestance sur laquelle il est impossible de se tromper. À l'intérieur, l'ambiance est prestigieuse et pourtant sportive. Le cockpit redessiné est dominé par de grands instruments ronds affichant le régime

et la vitesse. En 1973, une colonne de direction réglable, des sièges réglables en hauteur, des appuie-tête et des ceintures de sécurité à enrouleur automatique viennent enrichir la dotation standard. La version à empattement long de la berline qui complète la gamme dès 1974 séduit, quant à elle, par un confort accru pour les passagers arrière. Dès 1971, BMW introduit l'injection d'essence sur les berlines haut de gamme. Cette innovation confère une puissance de 200 ch au six cylindres en ligne animant la nouvelle BMW 3.0 Si, dont la cylindrée est désormais de 3,0 litres. Le six cylindres de 3,3 litres inauguré en 1974 sur la BMW 3,3 L est une autre variante de ce moteur. Après 200 000 unités vendues, la « Grande Classe » est remplacée en 1977. La BMW Série 7 est prête à prendre la relève.





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

La BMW Série 7 lancée en mai 1977 reprend le caractère sportif du modèle précédent tout en lui imprimant une note plus élégante et plus majestueuse. Trait distinctif désormais 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. Les montants avant fortement inclinés, le capot moteur et le capot arrière plongeants, les porte-à-faux réduits et la ligne de ceinture basse renforcent le dynamisme de la berline. De par son style, la première BMW Série 7 s'inspire ainsi de la BMW Série 6 Coupé apparue sur le marché un an plus tôt. L'habitacle est résolument confortable et exclusif. La console centrale orientée vers le conducteur souligne le naturel actif et

vif de la voiture. Les ingénieurs BMW fixent aussi de nouveaux repères de par la technique du train de roulement et la sécurité. La suspension avant avec l'essieu à jambes de suspension à double articulation, faible déport au sol et effet antiplongée ainsi que le support d'essieu arrière, une conception en coques fermée nettement plus rigide que sur la devancière et mieux protégée contre la corrosion, sont nouveaux.

Comme les autres voitures de la gamme BMW, les modèles de la Série 7 se voient dotés d'un arceau de sécurité en position centrale. S'ajoutant aux renforts sur tout le pourtour du toit et aux montants porteurs solides, il se crée ainsi une structure de sécurité conservant l'espace de survie des occupants même en cas de sollicitations extrêmes. Au début, les clients ont le choix entre les trois modèles BMW 728 (170 ch), BMW 730 (184 ch) et

BMW 733i (197 ch). La 728 se vante déjà d'une dotation standard complète, comprenant entre autres le premier compteur de vitesse électronique au monde, une direction à assistance asservie au régime, un système de freinage à deux circuits à répartition diagonale, des disques de frein ventilés à l'avant, un nouvel amplificateur hydraulique de la force de freinage, un pare-brise en verre feuilleté, un réglage en hauteur pour la colonne de direction et les sièges et un réglage électrique pour les rétroviseurs extérieurs. 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 est inaugurée sur la BMW 730. L'équipement de série du modèle de pointe comprend de plus le système d'injection

Bosch L-Jetronic, un allumage transistorisé sans contact, un verrouillage central, un vitrage calorifuge ainsi qu'un volant gainé cuir.

Les automobilistes exigeants, cible des berlines haute de gamme, sont convaincus d'emblée par la BMW Série 7. 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 devait passer à 35 745 BMW Série 7, puis rester supérieur à 35 000 unités pendant les deux années suivantes. La BMW Série 7 est ainsi plus convoitée que toute autre BMW de sa catégorie avant elle.

1979 : première mondiale de la gestion moteur numérique sur la BMW 732i.

Des extensions de la gamme des moteurs fournissent des impulsions supplémentaires à la vente. En 1979, BMW échange les six cylindres contre des moteurs économiques à injection. La BMW 728i de 184 ch se substitue aux modèles BMW 728 et BMW 730.

La BMW 733i se voit remplacer par la BMW 732i qui inaugure une nouveauté mondiale : pour la première fois, une voiture de série fait appel à la gestion moteur numérique qui optimise l'injection et la préparation du mélange. Assisté par des capteurs, le système confère un velouté inédit au moteur tout en permettant une coupure en décélération hautement efficace.

Dès que le conducteur lève le pied, ce système permet d'interrompre l'alimentation en carburant, même à la vitesse typique adoptée en ville. La consommation et les émissions nocives sont ainsi réduites d'une manière nettement plus efficace qu'avec les systèmes mécaniques classiques.

Autre nouveauté dans la gamme : la BMW 735i animée par le moteur de 3,5 litres et de 218 ch déjà connu de la BMW 635CSi. 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. Ce moteur lui confère des performances routières sans pareilles dans le segment des berlines.

Outre la gestion moteur numérique, la première BMW Série 7 comporte d'autres innovations techniques enrichissant le monde de l'automobile. En 1980, BMW lance l'ordinateur de bord sur cette série de modèles, et deux ans plus tard, la BMW Série 7 est la première voiture allemande à recevoir une gestion moteur avec capteur de cliquetis. La première gestion électronique pour la boîte de vitesses automatique capable de dialoguer avec la gestion moteur suit en 1983. 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 deuxième BMW Série 7 – souveraineté incomparable et lancement du 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 BMW Série 7 de la deuxième génération réussit en 1986 une brillante entrée sur scène. À l'avant, les larges naseaux BMW signalent une prestance vigoureuse, à l'arrière, les optiques en L deviennent dès leur première un nouveau trait distinctif de la marque. Pour la première fois, la BMW Série 7 est proposée en une version longue offrant un empattement allongé de 11,4 centimètres et, donc, plus de confort sur les places arrière. Parmi les principales nouveautés techniques, il faut citer le système antipatinage ASC avec accélérateur électronique et régulateur du couple

résistant du moteur. Pour le lancement de la deuxième édition de la BMW Série 7, deux motorisations sont au choix : la BMW 730i est animée par un six cylindres en ligne de 145 kW (197 ch) et la BMW 735i par un moteur du même type délivrant 162 kW (220 ch). Un an plus tard, BMW fait encore plus fort : 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, le douze cylindres propulsant la berline de luxe sportive se contente d'essence ordinaire. Dans le respect de l'accord conclu la même année par les constructeurs automobiles allemands, BMW limite la vitesse



maximale de la BMW 750i à 250 km/h, via l'électronique.

En 1992, deux autres variantes de modèles comblent la lacune entre les versions à six cylindres et le top modèle à V12. Les deux huit cylindres d'une cylindrée de respectivement 3,0 et 4,0 litres se distinguent par leur velouté, leur sobriété et leurs performances routières. Le V8 de la nouvelle BMW 730i développe 160 kW (218 ch), le groupe plus gros animant la BMW 740i mobilise même 210 kW (286 ch).

La commande auto-adaptative de la boîte de vitesses AGS fête ses débuts la même année sur la Série 7 à douze cylindres. Elle permet pour la première fois d'adapter le choix du rapport au style de conduite individuel en tenant compte des conditions routières tout autant que de la situation de conduite concrète. De plus, la BMW Série 7 de la deuxième génération est la

première voiture au monde à disposer en série ou en option d'un essuie-glace à balayage intermittent asservi à la vitesse de la voiture, de ceintures de sécurité s'adaptant automatiquement, de phares doubles ellipsoïdaux ou de phares au xénon, d'un rétroviseur intérieur à anti-éblouissement automatique, d'un circuit de mise en recirculation automatique de l'air et d'un détecteur d'obstacle du type Park Distance Control. Huit ans durant, la deuxième BMW Série 7 est à la pointe de la gamme des modèles de la marque. Pendant ce temps, environ 310 000 unités sont livrées aux quatre coins du monde.

1994 : la troisième génération de la BMW Série 7 lance des innovations avancées au service de la sécurité et du confort.

Arborant des dimensions extérieures pratiquement inchangées, un style ayant prudemment évolué et tout un bouquet d'innovations destinées à accroître le confort tout autant que le dynamisme, la troisième édition de la BMW Série 7 poursuit sur la lancée de sa devancière. Sa ligne est plus effilée et plus élégante et les phares doubles abrités par du verre clair soulignent l'allure aristocratique. À bord de la berline, le confort se voit encore rehaussé. Pour le lancement commercial en 1994, 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 par rapport à la devancière.

Grâce à de nouvelles aides à la conduite, la BMW Série 7 de la troisième génération devient aussi un pionnier 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 de la BMW Série 7 fournit également des impulsions importantes. Pour la première fois, une voiture de série est dotée d'un système de navigation

embarqué dont l'écran couleurs sert en même temps à l'affichage d'autres fonctions. Le siège confort à commande électrique avec ses nouvelles possibilités de réglage du dossier est également unique en son genre. En 1998, le système de navigation est complété par une commande vocale. Un téléphone intégré est également proposé. 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).

**Luxe et efficacité se rencontrent :
la première BMW Série 7 animée par un moteur diesel.**

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 qu'ils doivent entre autres au système de refroidissement géré par cartographie développé par BMW, un système de refroidissement moteur variable en fonction des besoins. En association avec la boîte automatique à 5 rapports, tous les modèles de la BMW Série 7 reçoivent aussi, depuis lors, la fonction Steptronic permettant au conducteur de passer les



rapports manuellement au lieu de les déléguer à la commande entièrement automatique. La BMW 725tds également lancée en 1996 offre une possibilité encore plus économique de savourer l'agrément de conduite d'une berline de luxe. Son six cylindres de 2,5 litres débite 105 kW (143 ch) et ne séduit pas seulement par une consommation moyenne de 7,5 litres aux 100 kilomètres, mais aussi par un silence de fonctionnement exemplaire.

La BMW 725tds dotée de la gestion diesel numérique moderne est aussi le premier modèle diesel au monde bénéficiant du système antipatinage à régulation électronique et contrôle de traction. C'est avec la BMW 725tds que commence la marche triomphale du moteur diesel dans la BMW Série 7 et le haut de gamme automobile. En 1998, la BMW 730d est le

deuxième modèle à six cylindres diesel ; équipé d'une injection à rampe commune, il puise une puissance de 135 kW (184 ch) dans une cylindrée de 3,0 litres. La BMW 740d, la première berline au monde animée par un V8 diesel à injection par rampe commune, marque en 1999 le point culminant provisoire de cette évolution. Fort de 180 kW (245 ch), ce moteur autorise une vitesse de pointe de 242 km/h pour une consommation moyenne de 9,8 litres aux 100 kilomètres.

Les BMW Série 7 de la troisième génération deviennent, elles aussi, les best-sellers de leur segment. Avant d'être remplacées par la quatrième édition, elles se vendent à quelque 327 600 unités de par le monde.

2001 : la quatrième génération – lanceuse de tendance dans la catégorie de luxe.

Des innovations pour gagner en confort et en sécurité, une puissance supérieure et un plaisir de conduire sans égal – voilà ce que propose la nouvelle BMW Série 7 sous une forme inédite : elle est plus confortable, plus simple, plus individuelle. La BMW Série 7, quatrième du nom, lancée en 2001, est une voiture d'une conception entièrement nouvelle offrant une interprétation avant-gardiste des qualités classiques caractérisant une berline de luxe. 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. Cela est particulièrement vrai pour le nouveau système de commande BMW iDrive ainsi que les

éléments du langage de style moderne de BMW qui, tout en suscitant des avis fort partagés au début, exercent une influence durable sur le segment de grand prestige occupé par les berlines haut de gamme.

De plus, la technique magistrale mise en œuvre sur l'ensemble mécanique et le châssis associée à des aides à la conduite innovantes, à de nouveaux airbags protège-tête et à une électronique sécuritaire centrale confère une souveraineté, un confort et une protection des occupants d'un niveau inédit à la BMW Série 7 de la quatrième génération. Grâce à des huit cylindres de conception entièrement nouvelle permettant la variation en continu des paramètres suivants : calage des arbres à cames (double VANOS), levée des soupapes (VALVETRONIC) et – première mondiale – longueur des tuyaux d'admission, elle

atteint des performances inédites en termes de puissance et de sobriété dans le haut de gamme automobile. La consommation des nouvelles mécaniques baisse de jusqu'à 14 pour cent par rapport à celle de leurs devancières, alors que la puissance maximale augmente d'environ 14 pour cent. Dans un premier temps, le client a le choix entre la BMW 735i d'une puissance de 200 kW (272 ch) pour un couple maximal de 360 Newtons-mètres et la BMW 745i qui délivre 245 kW (333 ch) et un couple de 450 Newtons-mètres.

La transmission est confiée à la première boîte automatique à 6 rapports de série au monde. La commande de cet organe compact et hautement efficace faisant appel à la technologie « shift-by-wire » passe par un nouveau sélecteur sous le volant ou bien par les touches Steptronic disposées dans la couronne

du volant. 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. À l'aide de vérins intégrés aux barres anti-roulis, ce système entre-temps repris par d'autres modèles BMW compense la tendance au roulis en virage. L'agilité et la stabilité de la BMW Série 7 sont donc garanties dans toutes les situations de conduite.

En janvier 2003, la série de modèles se voit couronnée par la BMW 760i. Sous le capot du nouveau modèle de pointe tourne un douze cylindres qui puise une puissance de 327 kW (445 ch) dans une cylindrée de 6,0 litres et délivre un couple maximal de 600 Newtons-mètres.



**Clair, logique, avant-gardiste :
le système de commande BMW iDrive.**

En lançant le nouveau système de commande iDrive pour piloter les principales fonctions de divertissement, de télécommunication, de navigation et de confort ainsi que certains réglages de la voiture, BMW fait œuvre de pionnier pour toute l'industrie automobile. Avec ce système, il est pour la première fois possible de séparer strictement les fonctions d'affichage et les éléments de commande et de les utiliser de manière flexible en fonction du souhait du conducteur. La profusion de commandes et autres touches habituelle à ce jour se voit remplacée par un élément de commande central, le bouton multicommandes logé dans une position ergonomique parfaite sur la console centrale. Les fonctions présentées dans

des menus peuvent désormais être sélectionnées et activées par des mouvements de rotation, de pression et de basculement standardisés sur le bouton multicommandes. Pour afficher l'état actuel de la fonction concernée ainsi que les options de menu correspondantes, l'écran de contrôle est intégré au tableau de bord – dans une position centrale dans le prolongement de la console centrale, à la même hauteur que le combiné d'instruments. Il est ainsi facile à lire aussi par le passager avant. L'écran de contrôle permet d'afficher par exemple les cartes de navigation, mais aussi les chaînes radio offrant une bonne réception ou bien une liste de numéros de téléphone.

Cette association du bouton multicommandes central et de l'écran de contrôle permet pour la première fois de gérer de

nombreuses fonction de manière quasiment intuitive, sans devoir chercher des yeux l'élément de commande et en détournant donc à peine le regard de la route. L'iDrive étrenné sur la BMW Série 7 de la quatrième génération modifie profondément la vision qu'on se fait d'éléments de commande conviviaux, polyvalents et ergonomiquement judicieux à bord de la voiture. Le principe de base du système BMW iDrive est entre-temps aussi repris et adapté par d'autres constructeurs de véhicules de grand prestige. Aujourd'hui, BMW adapte le système iDrive aux différents modèles de sa gamme et le met en œuvre dans pratiquement tous les segments et toutes ses séries de modèles.

À l'aide de ce système de commande innovant, il est aussi possible d'utiliser des services télématiques d'un nouveau type,

dont par exemple le service Internet BMW Online inauguré sur la BMW Série 7 de la quatrième génération. Partie intégrante de BMW ConnectedDrive, ce service permet pour la première fois au conducteur d'accéder à un portail Internet mobile qui lui fournit des informations et prestations exclusives à la carte. Cette proposition est bien en avance sur son époque. Dès le début, le service comprend un compte e-mail, un carnet d'adresses, des pages jaunes, une représentation 3D ainsi que différents services d'information.

Dès 2005, la BMW Série 7 peut s'équiper du système de vision nocturne BMW Night Vision pour soulager le conducteur. De plus, BMW est le premier constructeur de voitures de grand prestige d'Europe à proposer l'assistant pleins phares pour les modèles de la BMW Série 7.



**La BMW Série 7 :
voiture la plus vendue au monde de son segment.**

De nombreuses distinctions internationales et les succès de vente remportés sur les principaux marchés automobiles témoignent de la réussite mondiale de la BMW Série 7 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 : en 2005, 50 062 unités sont remises aux clients, 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.

Le lancement d'autres motorisations particulièrement efficaces et, donc, bien dans le vent, n'y est pas pour rien. À l'automne 2005, la BMW 730Ld – la première version à empattement long de la berline animée par un six cylindres diesel – est dévoilée au Salon international de l'Automobile de Francfort. La version équipée du huit cylindres diesel devient, quant à elle, encore plus séduisante : forte de 242 kW (330 ch) et de 750 Newtons-mètres, la nouvelle BMW 745d offre un surcroît de puissance et de couple important.

La BMW Hydrogen 7 : un repère pour la mobilité durable.

À l'automne 2006, BMW est le premier constructeur automobile au monde à présenter une berline de luxe fonctionnant à l'hydrogène et destinée à l'utilisation au quotidien. Déclinée de la version longue de la BMW Série 7, la BMW Hydrogen 7, construite dans une petite série de 100 unités après être passée par le processus de développement complet en amont de la construction de série, est mise à la disposition de représentants éminents de la vie politique, économique et sociale pour une utilisation quotidienne.

À ce jour, ces pionniers ont déjà parcouru avec la BMW Hydrogen 7 plus de 2 millions de kilomètres en Europe, aux États-Unis et dans d'autres régions du globe.

L'utilisation intense de la berline à hydrogène dans des conditions proche de la pratique fournit 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 donc une option réaliste pour l'avenir.

La BMW Hydrogen 7 est équipée d'un douze cylindres thermique bivalent fonctionnant tant à l'hydrogène qu'à l'essence classique. Le moteur développe une puissance de 191 kW (260 ch) et porte la berline à hydrogène en 9,5 secondes de l'arrêt à 100 km/h.

La vitesse maximale est bridée à 230 km/h par l'électronique. Le moteur musclé repose sur le douze cylindres à essence de 6,0 litres doté de la VALVETRONIC, connu de la BMW Série 7.

Son moteur étant bivalent, la BMW Hydrogen 7 peut aussi rouler là où le ravitaillement en hydrogène est encore lacunaire, faute de stations-services appropriées. La technologie de gestion du moteur assure la commutation immédiate du mode hydrogène

au mode essence. En mode hydrogène, la BMW Hydrogen 7 peut parcourir plus de 200 kilomètres, auxquels s'ajoutent 500 en mode essence.



Fiches techniques.

BMW 740i, BMW 750i, BMW 730d.



		BMW 740i Berline	BMW 750i Berline	BMW 730d Berline
Carrosserie				
Nombre de portes/de places		4/5	4/5	4/5
Longueur/largeur/hauteur (à vide) ¹⁾	mm	5 072/1 902/1 479	5 072/1 902/1 479	5 072/1 902/1 479
Empattement	mm	3 070	3 070	3 070
Voie AV/AR	mm	1 611/1 650	1 611/1 650	1 611/1 650
Diamètre de braquage	m	12,2	12,2	12,2
Capacité réservoir	env. l	82	82	80
Syst. de refroidissement, chauffage inclus	l	9,0	13,5	8,9
Huile moteur	l	6,5	8,5	7,2
Poids à vide selon DIN/UE ²⁾	kg	1 860/1 935	1 945/2 020	1 865/1 940
Charge utile selon DIN	kg	645	630	640
PTMA	kg	2 505	2 575	2 505
Charge autorisée sur essieu AV/AR	kg	1 200/1 365	1 270/1 365	1 210/1 355
Poids remorquable ³⁾ freiné (12%)/non freiné	kg	2 100/750	2 100/750	2 100/750
Charge autorisée 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	c _x x S	0,30 x 2,41	0,31 x 2,41	0,29 x 2,41

		BMW 740i Berline	BMW 750i Berline	BMW 730d Berline
Moteur				
Type/nombre de cylindres/de soupapes		en ligne/6/4	en V/8/4	en ligne/6/4
Gestion moteur		MSD87	MSD85	DDE7.3
Cylindrée	cm ³	2 979	4 395	2 993
Alésage/course	mm	89,6/84,0	88,3/89,0	90,0/84,0
Rapport volumétrique	/l	10,2	10,0	16,5
Carburant ⁴⁾	RON	RON 95 mini.	RON 91 mini.	gazole
Puissance	kW (ch)	240 (326)	300 (407)	180 (245)
à un régime de	tr/mn	5 800	5 500–6 400	4 000
Couple	Nm	450	600	540
à un régime de	tr/mn	1 500–4 500	1 750–4 500	1 750–3 000
Système électrique				
Capacité batterie/position	Ah/–	90/coffre	90/coffre	90/coffre
Puissance alternateur	A/W	180/2 520	210/2 940	180/2 520
Train de roulement				
Suspension AV	Essieu AV en aluminium à doubles triangles obliques ; séparation des fonctions de guidage et d'amortissement ; faible déport au sol ; compensation des forces latérales			
Suspension AR	Essieu AR multibras en aluminium du type Intégral V ; roues directrices ; effet anticabrage et antiplongée ; double isolation acoustique			
Systèmes d'aide à la conduite	DSC (avec ABS, CBC, DBC, ASC) ; VDC2 (Commande électronique variable des amortisseurs) en dotation standard, Dynamic Drive (système antiroulis) en option			

		BMW 740i Berline	BMW 750i Berline	BMW 730d Berline
Freins AV		Freins à disque à étrier flottant à piston unique (à ventilation interne)		
Diamètre	mm	374 x 36, ventilé	374 x 36, ventilé	348 x 36, ventilé
Freins AR		Freins à disque à étrier flottant à piston unique (à ventilation interne)		
Diamètre	mm	345 x 24, ventilé	370 x 24, ventilé	345 x 24, ventilé
Direction		hydraulique à crémaillère à assistance asservie à la vitesse (Servotronic) et pompe à CO ₂ optimisé ; 3,1 tours de volant de butée en butée		
Démultiplication totale direction	/1	19,1	19,1	19,1
Type de B.V.		B.V.A. à 6 rapports	6HP19 TŮ	6HP26 TŮ
Démultiplication B.V.	I	/1	4,17	4,17
	II	/1	2,34	2,34
	III	/1	1,52	1,52
	IV	/1	1,14	1,14
	V	/1	0,87	0,87
	VI	/1	0,69	0,69
	AR	/1	3,40	3,40
Démultiplication pont AR	/1	3,73	3,46	2,81
Pneumatiques		245/50R18 100Y RSC	245/50R18 100Y RSC	245/55R17 102W RSC
Jantes		8 J x 18 EH2 + IS30	8 J x 18 EH2 + IS30	8 J x 17 EH2 + IS30

		BMW 740i Berline	BMW 750i Berline	BMW 730d Berline
Performances routières				
Rapport poids/puissance selon DIN	kg/kW	7,8	6,5	10,4
Puissance au litre	kW/l	80,6	68,3	60,1
Accélération 0–100 km/h	s	5,9	5,2	7,2
Vitesse maxi.	km/h	250	250	245
Consommation selon cycle UE				
Cycle urbain ECE	l/100 km	13,8	16,4	9,5
Cycle extra-urbain EUDC	l/100 km	7,6	8,5	5,9
Moyenne ECE+EUDC	l/100 km	9,9	11,4	7,2
Émission de CO ₂ (norme européenne)	g/km	232	266	192
Autres				
Norme antipollution respectée		Euro 5	Euro 5	Euro 5

¹⁾ Poids du véhicule en ordre de marche (selon DIN) plus 75 kg pour le conducteur et les bagages. Hauteur antenne de toit comprise : 1 488 mm

²⁾ Pour remorques cat. II seulement

³⁾ Dans certaines conditions, ces valeurs peuvent être augmentées

⁴⁾ Les indications relatives aux performances et à la consommation sont données pour un carburant d'un indice d'octane RON de 98

BMW 740Li, BMW 750Li.

		BMW 740Li Berline	BMW 750Li Berline
Carrosserie			
Nombre de portes/de places		4/5	4/5
Longueur/largeur/hauteur (à vide) ¹⁾	mm	5 212/1 902/1 478	5 212/1 902/1 478
Empattement	mm	3 210	3 210
Voie AV/AR	mm	1 611/1 650	1 611/1 650
Diamètre de braquage	m	12,7	12,7
Capacité réservoir	env. l	82	82
Syst. de refroidissement, chauffage inclus	l	9,0	13,4
Huile moteur	l	6,5	8,5
Poids à vide selon DIN/UE ²⁾	kg	1 895/1 970	1 980/2 055
Charge utile selon DIN	kg	630	630
PTMA	kg	2 525	2 610
Charge autorisée sur essieu AV/AR	kg	1 200/1 375	1 280/1 390
Poids remorquable ³⁾			
freiné (12%)/non freiné	kg	2 100/750	2 100/750
Charge autorisée sur toit/crochet d'attelage	kg	100/100	100/100
Volume du coffre	l	500	500
Coeff. de traînée x maître-couple	c _x x S	0,30 x 2,41	0,31 x 2,41

		BMW 740Li Berline	BMW 750Li Berline
Moteur			
Type/nombre de cylindres/de soupapes		en ligne/6/4	en V/8/4
Gestion moteur		MSD87	MSD85
Cylindrée	cm ³	2 979	4 395
Alésage/course	mm	89,6/84,0	88,3/89,0
Rapport volumétrique	/1	10,2	10,0
Carburant ⁽⁴⁾	RON	RON 95 mini.	RON 91 mini.
Puissance	kW (ch)	240 (326)	300 (407)
à un régime de	tr/mn	5 800	5 500–6 400
Couple	Nm	450	600
à un régime de	tr/mn	1 500–4 500	1 750–4 500
Système électrique			
Capacité batterie/position	Ah/–	90/coffre	90/coffre
Puissance alternateur	A/W	180/2 520	210/2 940
Train de roulement			
Suspension AV	Essieu AV en aluminium à doubles triangles obliques ; séparation des fonctions de guidage et d'amortissement ; faible déport au sol ; compensation des forces latérales		
Suspension AR	Essieu AR multibras en aluminium du type Intégral V ; roues directrices ; effet anticabrage et antiplongée ; double isolation acoustique (suspension pneumatique avec correcteur d'assiette de série sur les versions à empattement long)		
Systèmes d'aide à la conduite	DSC (avec ABS, CBC, DBC, ASC) ; VDC2 (Commande électronique variable des amortisseurs) en dotation standard, Dynamic Drive (système antiroulis) en option		

		BMW 740Li Berline	BMW 750Li Berline
Freins AV		Freins à disque à étrier flottant à piston unique (à ventilation interne)	
Diamètre	mm	374 x 36, ventilé	374 x 36, ventilé
Freins AR		Freins à disque à étrier flottant à piston unique (à ventilation interne)	
Diamètre	mm	345 x 24, ventilé	370 x 24, ventilé
Direction		hydraulique à crémaillère à assistance asservie à la vitesse (Servotronic) et pompe à CO ₂ optimisé ; 3,1 tours de volant de butée en butée	
Démultiplication totale direction	/1	19,1	19,1
Type de B.V.		6HP19 TÜ	6HP26 TÜ
Démultiplication B.V. I	/1	4,17	4,17
II	/1	2,34	2,34
III	/1	1,52	1,52
IV	/1	1,14	1,14
V	/1	0,87	0,87
VI	/1	0,69	0,69
AR	/1	3,40	3,40
Démultiplication pont AR	/1	3,73	3,46
Pneumatiques		245/50R18 100Y RSC	245/50R18 100Y RSC
Jantes		8 J x 18 EH2 + IS30	8 J x 18 EH2 + IS30

		BMW 740Li Berline	BMW 750Li Berline
Performances routières			
Rapport poids/puissance selon DIN	kg/kW	7,9	6,6
Puissance au litre	kW/l	80,6	68,3
Accélération 0–100 km/h	s	6,0	5,3
Vitesse maxi.	km/h	250	250
Consommation selon cycle UE			
Cycle urbain ECE	l/100 km	14,0	16,4
Cycle extra-urbain EUDC	l/100 km	7,7	8,5
Moyenne ECE+EUDC	l/100 km	10,0	11,4
Émission de CO ₂ (norme européenne)	g/km	235	266
Autres			
Norme antipollution respectée		Euro 5	Euro 5

¹⁾ Poids du véhicule en ordre de marche (selon DIN) plus 75 kg pour le conducteur et les bagages. Hauteur antenne de toit comprise : 1 487 mm

²⁾ Pour remorques cat. II seulement

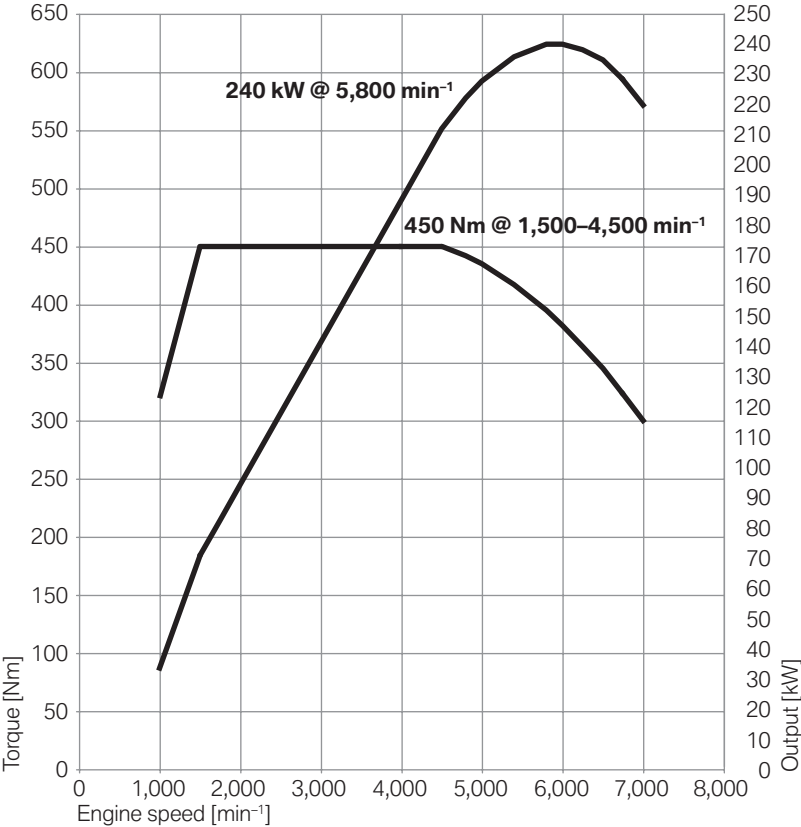
³⁾ Dans certaines conditions, ces valeurs peuvent être augmentées

⁴⁾ Les indications relatives aux performances et à la consommation sont données pour un carburant d'un indice d'octane RON de 98

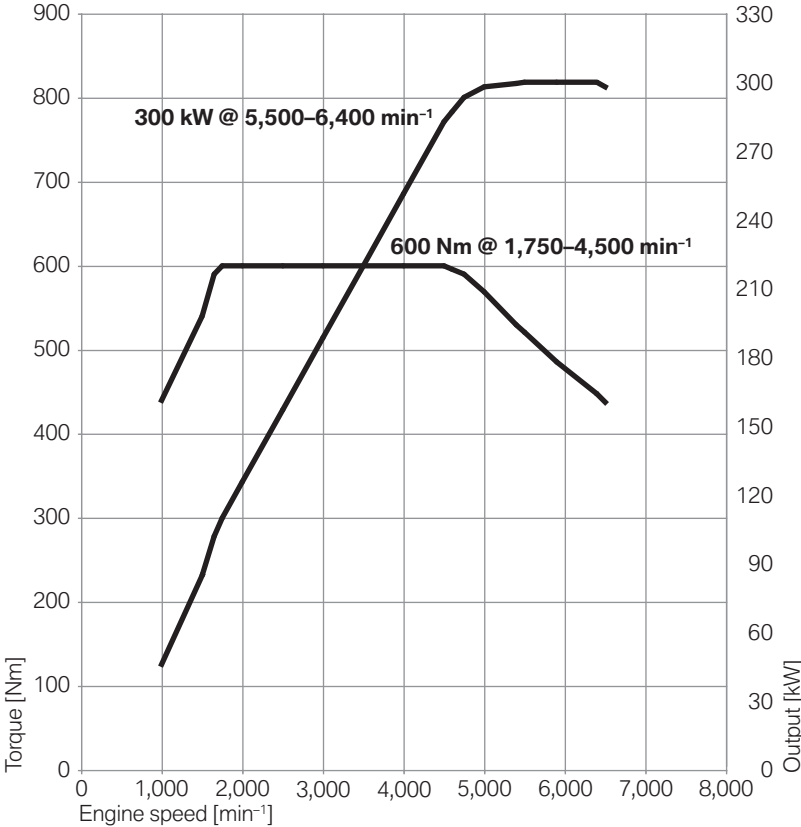
Caractéristiques de puissance et de couple.



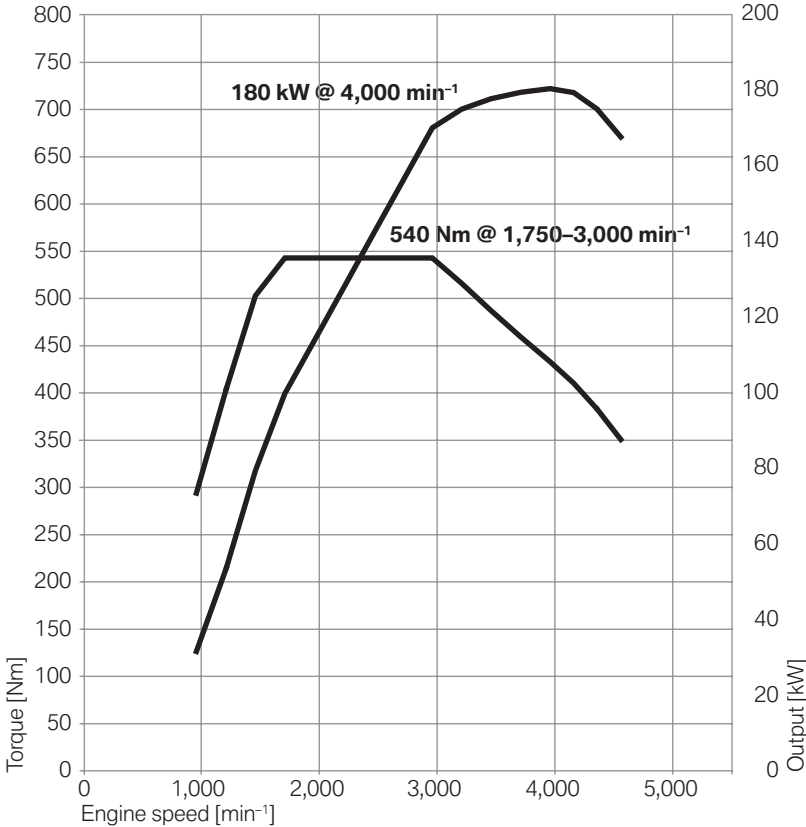
BMW 740i.



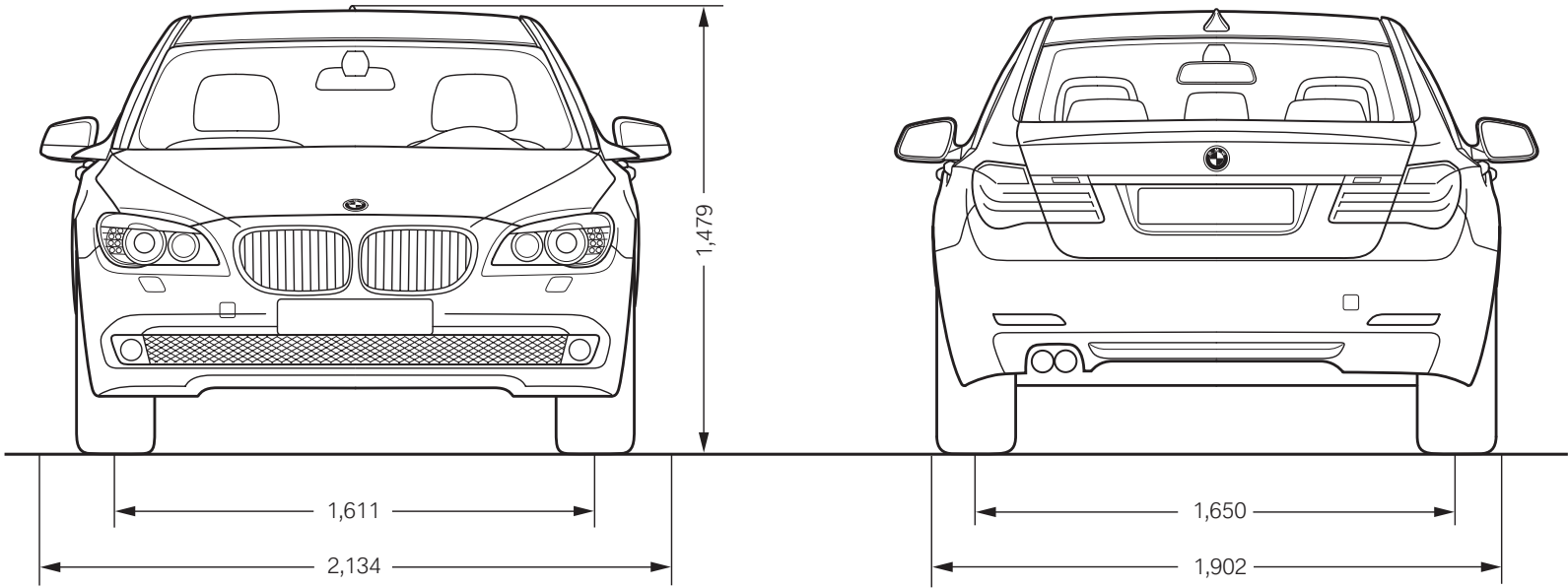
BMW 750i.

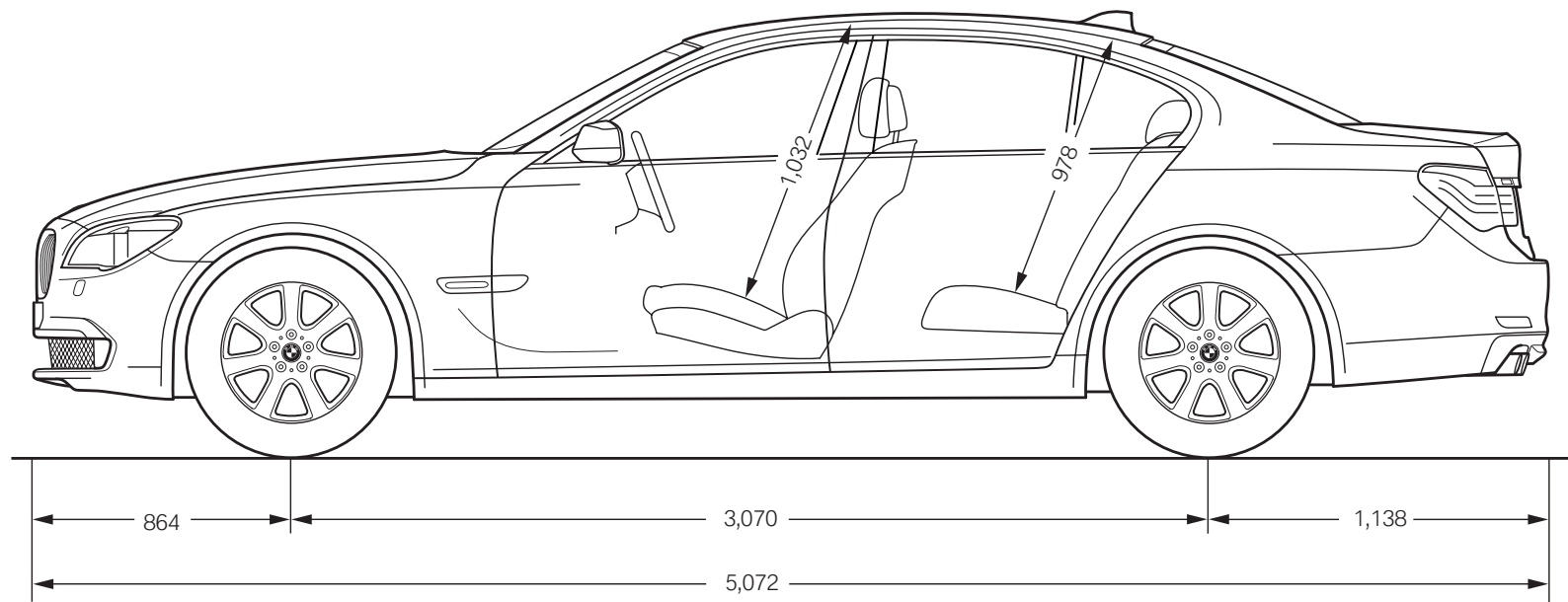


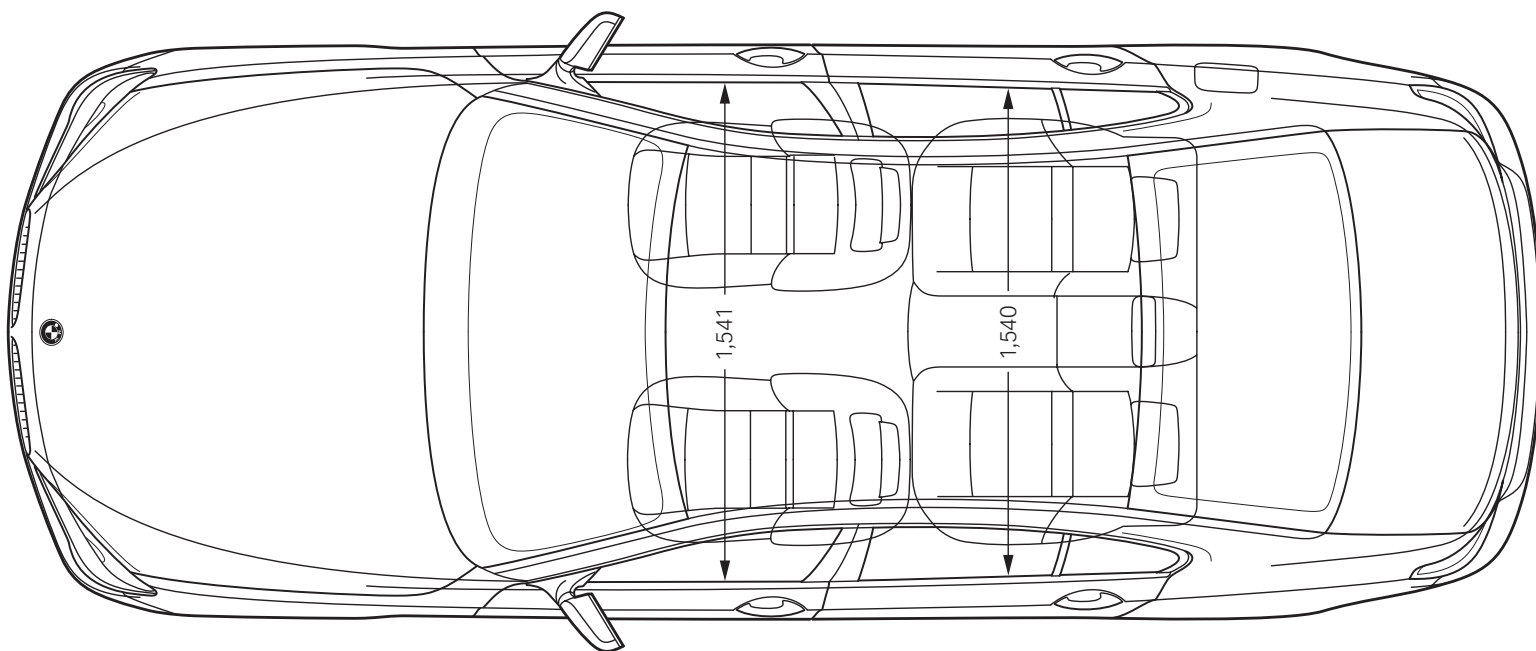
BMW 730d.



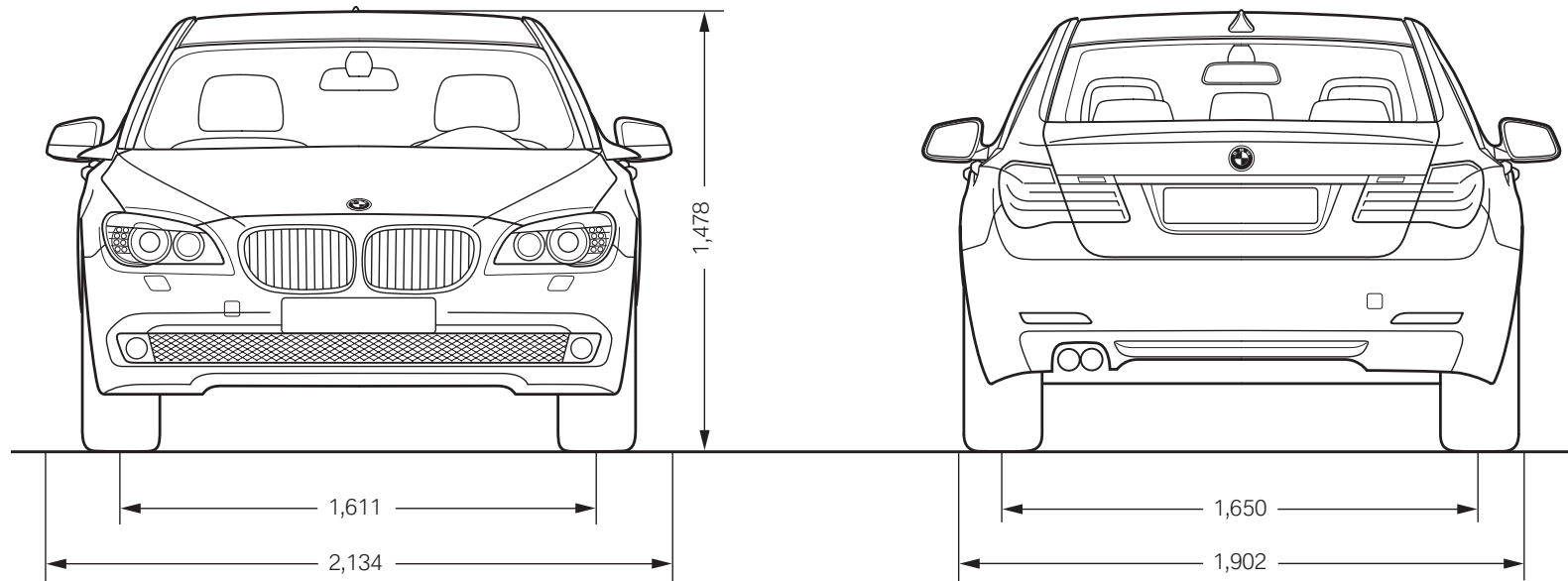
Dimensions extérieures et intérieures.
BMW 740i, BMW 750i, BMW 730d.

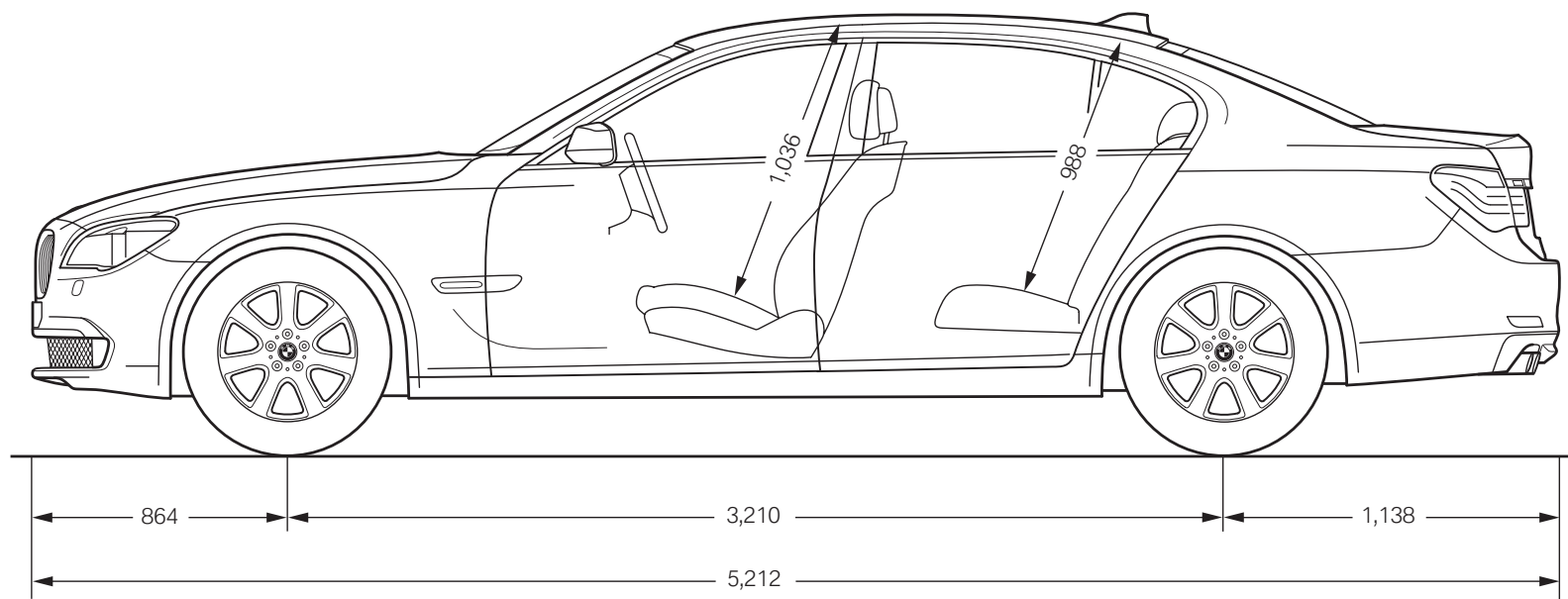


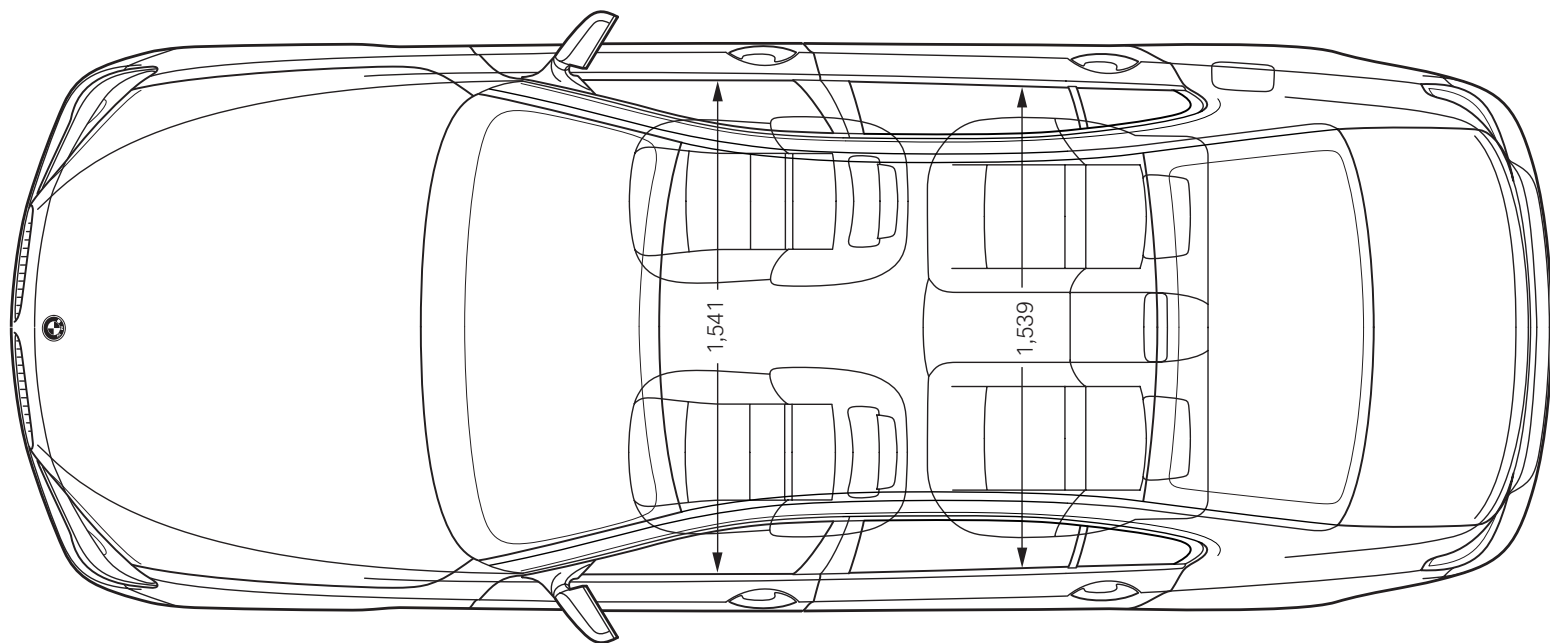




BMW 740Li, BMW 750Li.







Légende photo.

Page	Numéro	Textes photos
Title	P0046452	The new BMW 7 Series
4	P0044073	The new BMW 7 Series, BMW 730d, LED Headlights
13	P0044074	The new BMW 7 Series, BMW 730d, LED Taillight
14	P0046454	The new BMW 7 Series, Long Wheel Base
23	P0044049	The new BMW 7 Series, Center Console with new Controller and Driving Dynamic
33	P0044063	The new BMW 7 Series, BMW 730d
48	P0046506	Sketching, Nader Faghihzadeh (Interior Design 7 Series)
51	P0044061	The new BMW 7 Series, Design Sketch, Karim Habib (Exterior Design)

Page	Numéro	Textes photos
56	P0044088	The new BMW 7 Series, Design Sketch, Karim Habib (Exterior Design)
61	P0044062	The new BMW 7 Series, Design Sketch, Karim Habib (Exterior Design)
64	P0044092	The new BMW 7 Series, Design Sketch, Nader Faghihzadeh (Interior Design)
69	P0044090	The new BMW 7 Series, Design Sketch, Nader Faghihzadeh (Interior Design)
72	P0044093	The new BMW 7 Series, Design Sketch, Nader Faghihzadeh (Interior Design)
74	P0044034	The new BMW 7 Series, BMW 750Li
78	P0044084	The new BMW 7 Series, Double Wishbone Front Axle
81	P0044035	The new BMW 7 Series, BMW 750Li
87	P0044037	The new BMW 7 Series, BMW 750Li

Page	Numéro	Textes photos
93	P0044039	The new BMW 7 Series, BMW 750Li
94	P0047298	The new BMW 7 Series (Interior)
101	P0044469	The new BMW 7 Series, steering wheel operations
105	P0047297	The new BMW 7 Series (Interior)
107	P0044471	The new BMW 7 Series, iDrive Controller
110	P0044526	The new BMW 7 Series, black panel technology
111	P0044525	The new BMW 7 Series, menu guidance
116	P0044530	The BMW 7 Series, head up display
119	P0044051	The new BMW 7 Series, BMW Night Vision with detection of individual persons
120	P0044527	The new BMW 7 Series, lane change warning

Page	Numéro	Textes photos
122	P0044528	The new BMW 7 Series, speed limit indicator
123	P0044529	The new BMW 7 Series, speed limit indicator
128	P0044082	The new BMW 7 Series, BMW 750Li, BMW V8 gasoline engine with Twin Turbo and High Precision Injection
131	P0044022	BMW 6 cylinder diesel engine with Aluminium-Crankcase and 1,800 bar Piezo-Injection
138	P0044031	Exhaust System of BMW 6 cylinder diesel engine with BluePerformance/ EU 6 Level (close to engine DeNox catalyst and particulate filter; under floor barrier catalyst)
141	P0042406	BMW V8 gasoline engine with Twin Turbo and High Precision Injection

Page	Numéro	Textes photos
143	P0042412	BMW V8 gasoline engine with Twin Turbo and High Precision Injection
147	P0024576	BMW 6 cylinder petrol engine with Twin Turbo and High Precision Injection
148	P0044531	The new BMW 7 Series, BMW iDrive with new Interaction Concept
150	P0044070	The new BMW 7 Series, BMW 730d
156	P0044024	BMW 6 cylinder diesel engine with Aluminium-Crankcase and 1,800 bar Piezo-Injection
164	P0044065	The new BMW 7 Series, BMW 730d
173	P0044069	The new BMW 7 Series, BMW 730d
176	P0044047	The new BMW 7 Series, Fond Entertainment Professional
181	P0047296	The new BMW 7 Series (Interior)
187	P0044048	The new BMW 7 Series, Long Wheel Base
193	P0044045	The new BMW 7 Series (Interior)

Page	Numéro	Textes photos
195	P0046511	The new BMW 7 Series, BMW Individual Light Alloy Wheels V-Spoke 228l
197	P0044075	The new BMW 7 Series, BMW 730d
200	P0046513	The new BMW 7 Series, BMW Individual Interior
202	P0046459	BMW ConnectedDrive: BMW information services
218	P0045356	BMW Plant Dingolfing
220	P0047288	BMW Plant Dingolfing, BMW 7 series production, body shop
221	P0047287	BMW Plant Dingolfing, BMW 7 series production, body shop
223	P0047289	BMW Plant Dingolfing, BMW 7 series production, assembly
224	P0047282	BMW Plant Dingolfing, BMW 7 series production, body shop
225	P0047285	BMW Plant Dingolfing, BMW 7 series production, body shop

Page	Numéro	Textes photos
227	P0047290	BMW Plant Dingolfing, BMW 7 series production, body shop
228	P0047279	BMW Plant Dingolfing, BMW 7 series production, final check
230	P0001016	BMW 7 Series and predecessors
232	P0047293	BMW 335 Saloon
234	P0047291	BMW 502 Saloon
239	P0047292	BMW 2500
240	P0037861	30 Years BMW Series, BMW 733i
245	P0047295	BMW 750iL second generation
249	P0047294	BMW 750iL third generation
253	P0006000	The BMW 7 Series
256	P0017797	BMW 7 Series – Spring 2005 (BMW 760Li)
259	P0046170	BMW Hydrogen 7

Postal Address
BMW AG
D-80788 München

Office Address
BMW Haus
Petuelring 130

Phone
+49(0)89-382-25358

Fax
+49(0)89-382-20626

e-mail
presse@bmw.de

Media Website
www.press.bmwgroup.com