

La nouvelle BMW Série 6 Cabriolet.

Table des matières.



1	Beauté et splendeur. La nouvelle BMW Série 6 Cabriolet.	2
2	Fiche signalétique.	14
3	Design : esthétisme flamboyant pour une allure majestueuse.	16
4	La capote pliante aux extrémités en forme de foil : protection parfaite sous une forme aboutie.	22
5	Expérience de conduite : dynamisme et souveraineté au plus haut niveau.	25
6	BMW EfficientDynamics à bord de la nouvelle BMW Série 6 Cabriolet : consommation en baisse, plaisir en hausse.	36
7	BMW ConnectedDrive sur la nouvelle BMW Série 6 Cabriolet : à la pointe du progrès grâce à l'interconnexion intelligente.	43
8	Dotation : des options exclusives pour une personnalisation poussée.	53
9	La proposition BMW Individual pour la nouvelle BMW Série 6 Cabriolet : dévouée à un style résolument individuel.	58
10	Carrosserie et sécurité : association parfaite entre solidité et légèreté.	61
11	Histoire du modèle : le plaisir de conduire à ciel ouvert a une longue tradition.	67
12	Production : la précision pour une qualité sublime.	72
13	Fiche technique.	77
14	Caractéristiques de puissance et de couple.	79
15	Dimensions extérieures et intérieures.	81



1 **Beauté et splendeur. La nouvelle BMW Série 6 Cabriolet.**

À couper le souffle, irrésistible, immaculé – ce sont des qualificatifs qui jalonnent l'histoire des cabriolets signés BMW. Maintenant, BMW renoue avec cette tradition remontant loin dans le passé. La nouvelle BMW Série 6 Cabriolet exauce les souhaits des esthètes les plus exigeants parmi les automobilistes, de ceux qui recherchent ardemment le plaisir de la conduite sportive, le luxe avant-gardiste et une allure flamboyante. Dans le cercle des cabriolets particulièrement exclusifs du segment premium, la 2+2 places impressionne par ses moteurs hautement efficaces, son châssis à la technique très avancée et ses équipements fort innovants dans le domaine du confort, de l'infodivertissement et de la sécurité.

Le long capot moteur, l'habitacle reculé, l'empattement long et la ligne scapulaire basse déterminent les proportions typiques de tout cabriolet BMW. Sur la nouvelle BMW Série 6 Cabriolet, elles s'associent à une capote textile classique arborant le look caractéristique des extrémités en forme de foil. Des surfaces au modelé puissant et la ligne évoquant un mouvement dynamique porté vers l'avant symbolisent les qualités routières souveraines. L'ambiance de luxe régnant à bord est dominée par l'orientation du cockpit vers le conducteur, typique de la marque, et confère aux passagers avant et arrière un sentiment de sécurité exclusif. La fonctionnalité raffinée de l'intérieur est surtout mise en exergue par le nouvel écran de contrôle du système de commande iDrive de série, qui se démarque par sa position entièrement dégagée.

Pour le lancement commercial, deux motorisations sont proposées sur la nouvelle BMW Série 6 Cabriolet. Le huit cylindres animant la BMW 650i Cabriolet débite 300 kW (407 ch). La BMW 640i Cabriolet est équipée d'une variante exclusive du six cylindres en ligne à BMW TwinPower Turbo, injection directe et distribution VALVETRONIC, qui mobilise 235 kW (320 ch). Les deux moteurs sont accouplés de série à une boîte automatique sport à huit rapports. Les fonctionnalités BMW EfficientDynamics intégrées en dotation standard comprennent aussi la fonction d'arrêt et de redémarrage automatiques du moteur sur la BMW 640i Cabriolet.

De concert avec les moteurs modernes, le train de roulement qui se targue d'une technique unique dans son environnement concurrentiel, augmente encore le dynamisme et procure un agrément de conduite également en nette progression par rapport au modèle précédent. La nouvelle BMW Série 6 Cabriolet est équipée en série de la Commande de régulation du comportement dynamique permettant de régler la voiture à son gré. Le système Adaptive Drive comprenant un tarage électronique des amortisseurs et un antiroulis est disponible en option. Outre la direction à assistance électromécanique de série, la Direction active intégrale optionnelle est un autre système unique dans ce segment.

La nouvelle BMW Série 6 Cabriolet souligne aussi son caractère avant-gardiste par de nombreuses propositions de BMW ConnectedDrive se démarquant de la concurrence. Parmi les systèmes d'aide au conducteur disponibles en option, citons la caméra de recul, la fonction Surround View, la vision nocturne BMW Night Vision avec repérage de piétons et l'Assistant au stationnement BMW. La BMW Série 6 Cabriolet est par ailleurs la seule automobile de ce segment à pouvoir se doter d'un affichage tête haute. Grâce à une gamme de couleurs élargie, la nouvelle génération de ce système, étrennée sur le nouveau cabriolet, séduit par un rendu encore plus brillant et est encore plus détaillé.

Design: élégance athlétique, sportivité naturelle, belle prestance.

Le design extérieur de la nouvelle BMW Série 6 Cabriolet respire élégance athlétique et sportivité sensuelle, expression même d'une expérience de conduite à la fois luxueuse et dynamique. Le long capot moteur, l'habitacle reculé, le long empattement et la ligne scapulaire basse sont à l'origine des proportions typiques d'un cabriolet BMW. Les lignes marquantes dialoguant avec des surfaces au modelé raffiné confèrent une allure flamboyante à la nouvelle BMW Série 6 Cabriolet.

Les lignes qui prennent naissance à l'avant fuient vers l'extérieur et parcourent alors le véhicule sur toute sa longueur s'inspirant, comme les surfaces au galbe harmonieux, du jeu des vagues générées par la proue d'un bateau sport venant fendre des eaux en mouvement. Dans le même esprit, la frise à la transition entre la carrosserie et l'habitacle prend des airs de pont de bateau.

La proue : envie de foncer et focalisation sur la route.

La nouvelle BMW Série 6 Cabriolet révèle aussi son naturel dynamique dans la conception de sa partie avant. Légèrement inclinés vers l'avant, les naseaux BMW façon «nez de requin» aux dimensions généreuses symbolisent l'envie d'aller de l'avant, alors qu'une large prise d'air, le capot moteur aux contours marquants et les passages de roue au galbe musclé trahissent le moteur puissant tournant sous le capot et la tenue de route imperturbable. Les éléments de chrome raffinés occupant les extrémités du bouclier avant renforcent l'impression de largeur de la voiture. Les antibrouillards optionnels, constitués chacun de trois unités à LEDs juxtaposées, sont placés devant ces éléments de chrome.

Du type phares ronds doubles, les phares au xénon de série sur la nouvelle BMW Série 6 Cabriolet sont des éléments distinctifs de la marque. En dotation standard, ils sont biaisés dans leur partie supérieure par une bande contrastante et en association avec l'éclairage directionnel adaptatif optionnel, par une bande contrastante à LEDs. L'éclairage diurne est produit par des anneaux lumineux à LEDs qui traduisent le visage caractéristique par un faisceau lumineux ultrablanc. Les clignotants sont matérialisés par une bande lumineuse horizontale s'étirant en dessous des anneaux.

Vue de profil : lignes élancées, galbes musclés.

Ses lignes continues fluides confèrent une élégance élancée à la silhouette de la BMW Série 6 Cabriolet. Arborant des galbes puissamment bombés, telles les ondulations à la surface de la mer, la silhouette dégage un air athlétique naturel. Le coup de gouge typique de BMW parcourt le flanc à hauteur de la poignée de porte ; il prend naissance dans l'ouïe encadrant le répétiteur de clignotant latéral dans le passage de roue avant et s'étire jusque dans l'optique arrière.

Une autre ligne de carre émerge de la rondeur du panneau latéral avant pour onduler en un mouvement puissant à hauteur de la roue avant, avant de venir mourir plus loin. Elle aussi se poursuit ensuite jusque dans la poupe selon un tracé horizontal. De concert avec le coup de gouge, il en résulte un profil cunéiforme dynamique soulignant parfaitement l'envie de la voiture d'aller de l'avant.

Vue arrière : allure musclée grâce à une forme en V prononcée et à l'accent mis sur la largeur.

Des surfaces larges et basses déterminent le look de la partie arrière de la nouvelle BMW Série 6 Cabriolet. La dominance des lignes horizontales est encore accentuée par la voie plus large de la voiture par rapport à sa devancière. Des lignes convergeant vers le bas soulignent – à l'instar de la partie avant – la focalisation de la voiture sur la route. Cette forme en V caractéristique est créée entre autres par les joints latéraux du capot du coffre, la monture de la plaque d'immatriculation et les contours des réflecteurs déportés dans le bouclier. La face légèrement concave du capot du coffre engendre des effets d'ombre et de lumière qui confèrent un air de légèreté à la partie arrière.

Les optiques arrière scindés en deux adoptent la forme en L typique de la marque en une variante particulièrement sportive et dynamique. À l'intérieur de chaque ensemble optique, deux veines lumineuses alimentées par LEDs produisent le look nocturne caractéristique de toute BMW. Les clignotants, les feux arrière et les feux stop font également appel à des LEDs.

L'habitacle : de l'espace pour quatre – et chaque place taillée sur mesure.

La nouvelle BMW Série 6 Cabriolet est conçue comme une 2+2 places. Son habitacle offre des places sur mesure pour le conducteur, le passager avant et les occupants arrière. Les matériaux haut de gamme, des harmonies de couleurs bien pensées et les surfaces au modelé raffiné, aussi à l'intérieur, créent une ambiance empreinte de luxe, de dynamisme tonique et de fonctionnalité stylée. Le cockpit parfaitement orienté vers le conducteur est un élément de style intérieur typique de la marque. La partie centrale du tableau de bord, qui abrite l'écran de contrôle du système de commande iDrive, les sorties d'air centrales et les commandes du système audio et de la climatisation, est légèrement tournée vers le conducteur. Le sélecteur de vitesses ainsi que les touches d'activation du frein de stationnement, de la capote pliante et de la Commande de régulation du comportement dynamique sont logés sur la console centrale, sur une surface s'ouvrant vers le conducteur et légèrement abaissée par rapport à celle du côté passager.

Du côté passager, la console est bordée d'une surface animée d'un mouvement vrillé élégant qui, partant de l'accoudoir, remonte vers le haut en suivant le bord latéral de la console centrale pour rejoindre le tableau de bord, puis filer à l'horizontale pour se fondre dans le revêtement des portes. L'espace passager forme ainsi un ensemble harmonieux, comme un cocon procurant un sentiment de sécurité et d'exclusivité. Les sièges arrière individuels sont mis en valeur par les contours de la surface de la frise qui fait légèrement saillie dans l'espace situé entre les appuie-tête.

Première: écran de contrôle style écran plat en position dégagée.

La nouvelle BMW Série 6 Cabriolet possède un combiné d'instruments réalisé selon la technologie black panel qui associe les instruments ronds typiques d'une voiture de sport à un écran à la pointe de la technologie. La commande des fonctions dédiées à la navigation, à la téléphonie et à l'info-divertissement passe par le système iDrive de série dont l'écran de contrôle est d'une conception innovante sur la nouvelle BMW Série 6 Cabriolet. En effet, cet écran de bord est pour la première fois conçu pour occuper une position entièrement dégagée; en dotation standard, il est de 7 pouces, en association avec le système de navigation Professional optionnel, il est de 10,2 pouces et serti dans un cadre de chrome métallisé haut de gamme. Grâce à sa faible profondeur, ce moniteur a l'allure d'un écran plat. Sa nouvelle position faisant saillie dans l'habitacle n'est pas sans influencer l'architecture du tableau de bord qui suit une courbe plus raide et reprend ainsi le style du cockpit d'un power-boat, qui se dresse haut devant le conducteur et le passager avant.

Cette impression est encore accentuée par la structure des revêtements de portes. Leurs surfaces paraissent en effet tendues et puissantes et comme la surface noire de la frise à l'avant, elles remontent vers l'intérieur et vers le haut, créant ainsi une transition fluide avec le tableau de bord, si bien que les espaces conducteur et passager avant forment un véritable cocon.

Exclusif et inimitable: la capote aux extrémités en forme de foil.

Trait distinctif de ce modèle, la nouvelle BMW Série 6 Cabriolet se coiffe, elle aussi, d'une capote textile à commande électrique adoptant des extrémités en forme de foil. Se vantant de qualités acoustiques à nouveau optimisées et d'arceaux encore plus rigides, la capote multicouches offre une excellente

isolation thermique et, par là, toutes les conditions pour être utilisée douze mois sur douze. S'étirant vers l'arrière en vue de profil et mettant encore mieux en valeur la silhouette élancée et élégante que sur le devancier, les foils de la capote rendent ce cabriolet reconnaissable entre mille. La ligne du toit se fond ainsi dans la partie arrière en un mouvement aussi fluide que sur un coupé. La lunette arrière verticale en verre est chauffante et s'escamote indépendamment de la capote pliante.

L'ouverture et la fermeture automatiques de la capote pliante peuvent être déclenchées, de série, grâce à une touche logée sur la console centrale. L'accès confort optionnel permet d'activer ces opérations via une télécommande intégrée à la clé du cabriolet. L'ouverture prend 21 secondes, la fermeture en demande 24. Les deux opérations peuvent aussi être déclenchées en roulant, à une vitesse maximale de 40 km/h.

La capote pliante à extrémités en forme de foil de la nouvelle BMW Série 6 Cabriolet est proposée en trois variantes de couleur, dont le nouveau coloris anthracite à éclat argenté se distinguant par des effets scintillants raffinés. Le nuancier pour la carrosserie comprend deux teintes unies et sept couleurs métallisées. En alternative à la sellerie cuir Dakota de série, le client peut opter pour la sellerie cuir nappa exclusive proposée en quatre teintes différentes. Sur demande, il est possible d'habiller non seulement le tableau de bord, mais aussi la console centrale et les parties supérieures des portes et des revêtements latéraux arrière de ce cuir nappa exclusif. Autre option : les surpiqûres contrastées sur les éléments intérieurs habillés de ce cuir. Les doubles coutures rabattues dont la couleur contraste avec celui du cuir ajoutent une touche particulièrement raffinée soulignant les formes.

Confort d'assise optimisé, coffre à volume modulable.

D'une longueur hors tout de 4 894 millimètres, la nouvelle BMW Série 6 Cabriolet a grandi de 74 millimètres par rapport à sa devancière. Son empattement, élargi d'autant, est désormais de 2 855 millimètres. La largeur de la voiture s'est accrue de 39 millimètres pour en atteindre 1 894, alors que la hauteur a baissé de 9 millimètres pour tomber à 1 365 millimètres. Ces cotes ne se traduisent pas seulement par une allure nettement plus musclée et en même temps élancée et élégante, mais aussi par une habitabilité optimisée. Bien que moins haute, la nouvelle BMW Série 6 Cabriolet offre une garde au

toit accrue aux occupants tant à l'avant qu'à l'arrière. De plus, le réglage en hauteur des sièges avant couvre une plage plus large. Le gain de largeur intérieure est également sensible sur toutes les places. À l'arrière, le confort d'assise profite de plus d'un espace jambes plus généreux. L'inclinaison du dossier des sièges arrière a encore été optimisée par rapport au modèle précédent et atteint presque le même angle que sur les berlines BMW.

Une trappe dans le dossier des sièges arrière associée à une housse pour deux paires de skis est disponible en option. Le volume du coffre de la nouvelle BMW Série 6 Cabriolet est de 300 litres en configuration ouverte et permet ainsi de loger par exemple deux sacs de golf de 46 pouces plus une valise business. Lorsque la capote pliante est fermée, son logement variable se rabat d'un simple geste, faisant passer le volume de chargement à 350 litres.

Nouveaux sièges de construction légère, équipement sécuritaire complet.

La nouvelle BMW Série 6 Cabriolet se targue de sièges de construction légère intégrant les ceintures de sécurité. Ces sièges de conception nouvelle sont disponibles en trois variantes : en alternative aux sièges standard, le client peut opter pour des sièges sport à appuie-tête intégré ou pour des sièges confort aux possibilités de réglage élargies. Toutes les variantes de sièges comprennent des appuie-tête actifs.

L'équipement sécuritaire standard comprend de plus des airbags frontaux, des airbags protège-tête/thoraciques latéraux intégrés dans le bâti des sièges, des ceintures de sécurité à trois points et enrouleur automatique sur toutes les places, des limiteurs d'effort et des prétensionneurs des sangles à l'avant, des fixations ISOFIX pour sièges enfant à l'arrière ainsi qu'un système de protection antiretournement. Ce dernier, spécialement perfectionné pour la nouvelle BMW Série 6 Cabriolet, comprend deux arceaux logés à l'arrière, derrière les appuie-tête. Dès que l'électronique sécuritaire centrale détecte un risque de tonneau, elle met en action le mécanisme de déclenchement pyrotechnique qui fait jaillir les arceaux en aluminium hautement résistant en quelques fractions de seconde de leur position de repos.

En perfectionnant la mise en œuvre des matériaux ainsi que les structures porteuses de manière ciblée, les ingénieurs d'étude ont optimisé

sensiblement les qualités de la carrosserie ayant un impact sur l'agilité et la sécurité. Ainsi, la rigidité en torsion statique dépasse d'environ 50 pour cent la valeur obtenue par la devancière. Pour réduire le poids, les portes et le capot moteur ainsi que les supports de ressort sur l'essieu avant sont en aluminium, les panneaux latéraux avant, le capot du coffre et le couvercle du logement de la capote sont en composite à fibres de verre.

Puissance souveraine : des moteurs à huit et à six cylindres à technologie BMW TwinPower Turbo.

Les deux moteurs proposés pour le lancement commercial de la nouvelle BMW Série 6 Cabriolet se distinguent par un débit de puissance spontané et des reprises souveraines. Il s'agit d'un V8 et d'un six cylindres en ligne, tous deux dotés de la technologie BMW TwinPower Turbo et d'une injection directe. Les deux groupes font rimer leur naturel sportif avec un excellent velouté et une efficacité exemplaire.

Le huit cylindres de 4,4 litres propulsant la nouvelle BMW 650i Cabriolet atteint une puissance maximale de 300 kW (407 ch) débitée sur une plage de régimes comprise entre 5 500 et 6 400 tr/mn. Son couple culmine à 600 Newtons-mètres débités entre 1 750 et 4 500 tr/mn. Ce moteur sublime sur lequel les turbocompresseurs sont logés dans l'espace en V formé par les deux rangées de cylindres, sait enthousiasmer par une poussée disponible dès les bas régimes sans jamais s'essouffler. La nouvelle BMW 650i Cabriolet abat le zéro à 100 km/h en 5,0 secondes; à une vitesse maximale de 250 km/h, la gestion électronique bride l'envie de foncer encore. La consommation moyenne de 10,7 litres aux 100 kilomètres selon le cycle de conduite européen ainsi que les émissions de CO₂ de 249 grammes par kilomètre révèlent l'efficacité extraordinaire du modèle de pointe dans cette catégorie de puissance.

Le six cylindres en ligne animant la nouvelle BMW 640i Cabriolet ne fait pas seulement appel à la technologie BMW TwinPower Turbo et à l'injection directe essence, mais aussi à la distribution VALVETRONIC entièrement variable. Le moteur de 3,0 litres de cylindrée produit ainsi une puissance maximale de 235 kW (320 ch) à un régime de 5 800 tr/mn et un couple maximal de 450 Newtons-mètres disponible entre 1 300 et 4 500 tr/mn. Ce propulseur permet à la BMW 640i Cabriolet de parcourir le zéro à 100 km/h en

5,7 secondes. La vitesse maximale est bridée à 250 km/h par l'électronique. La consommation moyenne selon le cycle de conduite européen est de 7,9 litres aux 100 kilomètres pour des émissions de CO₂ de 185 grammes par kilomètre.

Boîte automatique sport à huit rapports et BMW EfficientDynamics en dotation standard.

De série sur la nouvelle BMW Série 6 Cabriolet, la boîte automatique sport à huit rapports, qui se distingue par un glissement minimal du convertisseur ainsi que des changements de vitesses rapides et précis, associe sportivité, confort de commande et efficacité sous une forme inégalée par la concurrence. Grâce à un train de pignons d'une conception innovante, à la fois compacte et légère, elle permet de réaliser huit rapports avec l'ouverture large qui en résulte et qui non seulement a un effet positif sur les qualités d'accélération, mais aussi sur la sobriété en privilégiant la conduite dans la plage des bas régimes. Le conducteur souhaitant passer les rapports manuellement peut se servir des palettes au volant.

Outre le rendement élevé des moteurs et la boîte sport automatique à huit rapports, de vastes fonctionnalités BMW EfficientDynamics contribuent à réduire la consommation et les émissions. La fonction de récupération de l'énergie libérée au freinage, la direction à assistance électromécanique (EPS), la gestion des organes périphériques asservie aux besoins, la construction légère intelligente et des pneus à résistance réduite au roulement comptent parmi les éléments assurant une efficacité maximale. La nouvelle BMW 640i Cabriolet est de plus dotée de volets d'air pilotés et d'une fonction d'arrêt et de redémarrage automatiques du moteur. Lorsque le cabriolet s'arrête à un carrefour ou dans un bouchon, le moteur est automatiquement coupé. Dès que le conducteur lâche la pédale de frein, le moteur est relancé. Lorsque la fonction Auto Hold est activée, il suffit d'une petite impulsion sur l'accélérateur pour faire redémarrer le moteur.

Train de roulement d'une technique raffinée incluant la direction assistée électromécanique, Direction active intégrale en option.

Les liaisons au sol d'une technique moderne équipant la nouvelle BMW Série 6 Cabriolet réunissent des conditions idéales pour offrir une maniabilité sportive et un confort magistral. L'essieu avant à doubles triangles

obliques ainsi que l'essieu arrière intégral sont réalisés essentiellement en aluminium. Le réglage du train de roulement tient compte des exigences de conducteurs à la fibre sportive, les amortisseurs réagissant finement aux irrégularités de la route, même sous accélération transversale élevée. Le système optionnel Adaptive Drive qui comprend le Contrôle dynamique de l'amortissement et l'antiroulis actif Dynamic Drive, est d'une précision encore supérieure. Les amortisseurs pilotés par l'électronique s'ajustent de manière adaptative tant au revêtement de la route qu'au style de conduite pour éviter des mouvements indésirables de la carrosserie. Le système antiroulis réduit entre autres l'inclinaison du véhicule dans des virages négociés à vive allure et lors de changements de direction abrupts.

La direction à assistance électromécanique et fonction Servotronic inédite dans le segment de la BMW Série 6 Cabriolet marie la précision typique de BMW avec le confort et l'efficacité. La nouvelle BMW Série 6 Cabriolet est aussi la première automobile de sa catégorie à pouvoir se doter, en option, de la Direction active intégrale. Celle-ci associe la Direction active des roues avant déjà proposée sur la devancière à des roues arrière directrices. Grâce à ce système, l'angle de braquage et l'assistance à la direction sont gérés à l'aide de moteurs électriques sur l'essieu tant avant qu'arrière. En adaptant les braquages avec minutie l'un à l'autre, la Direction active intégrale assure une agilité hors du commun dans les situations de conduite dynamiques. Sur des cols de montagne sinueux et en ville, l'agilité qu'elle procure est tout aussi remarquable.

Commande de régulation du comportement dynamique pour un tarage à la carte du véhicule.

La Commande de régulation du comportement dynamique permet de moduler la sportivité et le confort en fonction de la situation du moment. À l'aide d'une touche logée sur la console centrale, le conducteur peut choisir le tarage de la voiture entre les modes «NORMAL», «SPORT» et «SPORT+». En association avec l'option Adaptive Drive, le mode «CONFORT» vient s'y ajouter. Dans ce cas, la Commande de régulation du comportement dynamique n'agit pas seulement sur la progressivité de l'accélérateur, la réponse du moteur, la loi de l'assistance à la direction, les seuils d'intervention du DSC et la dynamique de passage des rapports de la boîte automatique, mais aussi sur la loi des amortisseurs et l'antiroulis. Sur les voitures dotées de la Direction

active intégrale, la modulation ne porte pas seulement sur l'assistance à la direction, mais aussi sur le réglage de base de la direction en fonction du mode choisi. En mode «SPORT» et «SPORT+», le cabriolet affichera alors un comportement routier encore plus sportif.

Le système de freinage de construction légère à étriers flottants et disques à ventilation interne peut être dosé avec précision et en tout confort. Son action est soutenue par le Contrôle dynamique de la stabilité (DSC). Ce système d'aide à la conduite comprend, entre autres, le système antiblocage des roues (ABS), le Contrôle de traction dynamique (DTC), le Contrôle du freinage en courbe (CBC), le Contrôle dynamique du freinage (DBC), l'assistant au démarrage, la fonction freins secs ainsi que la fonction antifading. La dotation standard affiche des roues en alliage léger de 18 pouces sur la nouvelle BMW 650i Cabriolet et de 17 pouces sur la nouvelle BMW 640i Cabriolet, des pneus permettant de rouler à plat ainsi qu'un indicateur de dégonflage des pneus.

Équipement de confort prestigieux, options exclusives signées BMW ConnectedDrive.

L'équipement de confort de série sur la nouvelle BMW Série 6 Cabriolet inclut entre autres une climatisation automatique bizona, mode cabriolet compris, une chaîne audio HiFi avec lecteur CD et prise auxiliaire (AUX-In), un volant multifonctions, une commande électrique avec fonction mémoire sur les sièges avant et un capteur de pluie à commande automatique intégrée des codes. Parmi les points forts de la gamme des options, citons l'éclairage directionnel adaptatif, le chauffage du volant, l'aération active des sièges, les sièges actifs et le système de navigation Professional avec mémoire disque dur pour la cartographie et la collection de musique personnelle.

Les systèmes d'aide au conducteur et services de mobilité proposés par BMW ConnectedDrive ont encore été enrichis. Ainsi, la nouvelle BMW Série 6 Cabriolet peut être dotée, entre autres, des systèmes suivants : assistant de trajectoire, alerte de dérive, indicateur de la limitation de vitesse Speed Limit Info, vision nocturne BMW Night Vision avec repérage de piétons, caméra de recul, fonction Surround View, et Assistant au stationnement BMW. Des technologies innovantes optimisent l'intégration de l'Apple iPhone et d'autres smartphones ainsi que de baladeurs numériques. Outre l'utilisation d'Internet,

BMW ConnectedDrive permet par exemple d'afficher à l'écran de contrôle des messages e-mail reçus via smartphone et d'utiliser des services Internet pour la navigation et le divertissement.

La nouvelle BMW Série 6 Cabriolet inaugure de plus la nouvelle génération de l'affichage tête haute, un système unique dans cette catégorie automobile. Le système projette des informations importantes pour la conduite sur le pare-brise, dans le champ de vision direct du conducteur. La représentation des graphiques et symboles comprend désormais toute la gamme des couleurs et permet donc une reproduction réaliste par exemple des signaux routiers.

La BMW Série 6 Cabriolet : plaisir de conduire exclusif, tradition incomparable.

Avec la nouvelle BMW Série 6 Cabriolet, le constructeur automobile premium le plus prisé au monde perpétue une tradition unique en son genre. La fascination du plaisir de conduire exclusif vécu à bord des voitures de sport découvrables de la marque s'exerce depuis plus de 70 ans. L'histoire exceptionnelle de ce modèle va de la légendaire BMW 328, base de la voiture victorieuse aux Mille Miglia de l'année 1940 à la devancière dynamique et avancée de la nouvelle BMW Série 6 Cabriolet en passant par la BMW 507, voiture de rêve des années 1950.

La nouvelle BMW Série 6 Cabriolet sort de l'Usine BMW de Dingolfing. Le centre de production le plus important de BMW Group construit aussi les modèles des BMW Série 7 et BMW Série 5. Ce site mettant en œuvre les technologies de production les plus modernes produit avec une grande efficacité et flexibilité des automobiles premium configurées individuellement, selon les souhaits de chaque client et à un niveau de qualité relevant de la précision artisanale.

2 Fiche signalétique.



- Réédition du cabriolet haut de gamme luxueux de la BMW Série 6 ; redéfinition de l'esthétisme, de la prestance stylée et du plaisir de conduire à bord d'une automobile premium décapotable.
- 2+2 places décapotable offrant une habitabilité sensiblement accrue, des équipements innovants et de nets progrès en termes tant de dynamisme que d'agrément de conduite.
- Perfectionnement de la capote textile caractéristique se distinguant par ses extrémités en forme de foil et sa lunette arrière en verre escamotable.
- Lancement commercial avec deux motorisations : BMW 650i Cabriolet à huit cylindres (300 kW/407 ch) et BMW 640i Cabriolet à six cylindres en ligne (235 kW/320 ch).
- Les deux motorisations accouplées de série à une boîte automatique sport à huit rapports ; fonctionnalités BMW EfficientDynamics uniques dans ce segment, y compris la fonction d'arrêt et de redémarrage automatiques du moteur sur la BMW 640i Cabriolet.
- Train de roulement de conception nouvelle ; seul voiture de son segment à disposer d'une direction à assistance électromécanique ou, en option, d'une Direction active intégrale, la Commande de régulation du comportement dynamique étant intégrée de série et l'Adaptive Drive en option.
- Système de commande BMW iDrive de série avec écran de contrôle en position entièrement dégagée ; proposition BMW ConnectedDrive unique en son genre avec affichage tête haute de la toute dernière génération à graphiques réalistes comprenant toute la gamme des couleurs, caméra de recul, indicateur de la limitation de vitesse Speed Limit Info, vision nocturne BMW Night Vision et Assistant au stationnement BMW.

- Motorisations:

BMW 650i Cabriolet: V8 essence à BMW TwinPower Turbo et injection directe;

cylindrée: 4 395 cm³, puissance: 300 kW (407 ch) entre 5 500 et 6 400 tr/mn;

couple maxi.: 600 Nm entre 1 750 et 4 500 tr/mn;

accélération [0 à 100 km/h]: 5,0 secondes;

vitesse maxi.: 250 km/h;

consommation moyenne selon la norme européenne: 10,7 l/100 km;

émissions de CO₂ selon la norme européenne: 249 g/km;

norme antipollution: Euro 5.

BMW 640i Cabriolet: six cylindres en ligne essence à BMW TwinPower Turbo, injection directe et VALVETRONIC;

cylindrée: 2 979 cm³, puissance: 235 kW (320 ch) à 5 800 tr/mn;

couple maxi.: 450 Nm entre 1 300 et 4 500 tr/mn;

accélération [0 à 100 km/h]: 5,7 secondes;

vitesse maxi.: 250 km/h;

consommation moyenne selon la norme européenne: 7,9 l/100 km;

émissions de CO₂ selon la norme européenne: 185 g/km;

norme antipollution: Euro 5.



3 Design : esthétisme flamboyant pour une allure majestueuse.

- **Allure dynamique, élégante et élancée.**
- **Des surfaces finement modelées s'inspirant du mouvement des vagues de la mer créent l'impression d'une sportivité sensuelle s'épanouissant tout naturellement.**
- **Intérieur généreux offrant des places individuelles, écran de contrôle au design écran plat exclusif.**

La nouvelle BMW Série 6 Cabriolet incarne la forme la plus exclusive du plaisir de conduire un modèle découvrable de la marque. Le design de sa carrosserie dégage une élégance athlétique et une sportivité sensuelle naturelle, expression même d'une expérience de conduite à la fois luxueuse et dynamique. L'intérieur crée un sentiment de sécurité exclusive, il possède l'orientation du cockpit vers le conducteur typique de BMW et impressionne par une fonctionnalité stylée. La séparation claire entre le corps de l'automobile et son toit est accentuée encore par le contraste de couleur entre la carrosserie et la capote textile. Lorsque celle-ci est repliée, la frise noire bordée d'un cadre de chrome raffiné met clairement en valeur la transition entre la carrosserie et l'habitacle.

Le long capot moteur, l'empattement long et l'habitacle plutôt reculé ainsi que la ligne scapulaire basse créent les proportions typiques de tout cabriolet BMW. Grâce aux extrémités en forme de foil de la capote pliante, ces proportions ressortent pleinement, même en configuration fermée. D'une longueur hors tout de 4 894 millimètres, la nouvelle BMW Série 6 Cabriolet a grandi de 74 millimètres par rapport à sa devancière. Sa largeur s'est accrue de 39 millimètres pour en atteindre 1 894, alors que la hauteur a baissé de 9 millimètres pour tomber à 1 365 millimètres. L'empattement de la 2+2 places découvrable a augmenté de 75 millimètres pour passer à 2 855 millimètres.

L'orientation horizontale, les lignes prenant naissance à l'avant pour parcourir la voiture sur toute sa longueur ainsi que les surfaces au modelé à la fois subtil et puissant confèrent une allure particulièrement dynamique à la nouvelle BMW Série 6 Cabriolet. Les lignes fuyant vers l'extérieur et le galbe

harmonieux des surfaces s'inspirent du jeu des vagues générées par un bateau sport venant fendre l'eau.

Dans le même esprit, la frise à la transition entre la carrosserie et l'habitacle prend des airs de pont de bateau. La frise noire enveloppe l'intérieur sur tout le pourtour et est encore accentuée par un cadre de chrome raffiné. Sur la partie arrière du cabriolet, le dessin de cette bande de chrome met de plus en évidence l'aspect caractéristique de la capote aux extrémités en forme de foil qui reste ainsi visible même lorsque la capote est ouverte.

La proue : envie de foncer et focalisation sur la route.

La nouvelle BMW Série 6 Cabriolet révèle aussi son naturel dynamique dans la conception de sa partie avant. Les montants avant étant fortement inclinés, l'habitacle paraît particulièrement bas. Légèrement inclinés vers l'avant, les naseaux BMW façon «nez de requin» aux dimensions généreuses symbolisent l'envie d'aller de l'avant, alors qu'une large prise d'air, le capot moteur aux contours marquants et les passages de roue au galbe musclé trahissent le moteur puissant tournant sous le capot et la tenue de route imperturbable. Les lames intégrées dans les naseaux, chromées sur la BMW 650i Cabriolet et à faces intérieures noires et face avant chromée sur la BMW 640i Cabriolet, sont légèrement coudées sur leur extrémité supérieure et semblent ainsi également tendre vers l'avant.

Les lignes en relief sur le capot moteur convergent vers l'avant, les contours des phares et des naseaux ainsi que le pourtour de la prise d'air viennent parfaire la forme en V de sorte à focaliser l'œil de l'observateur sur la route. Les éléments de chrome raffinés occupant les extrémités du bouclier avant, en harmonie avec les lignes de lumière situées plus bas, dirigent le regard sur les passages de roue et renforcent ainsi l'impression de largeur de la voiture. Les antibrouillards optionnels, constitués chacun de trois unités à LEDs juxtaposées, sont placés devant ces éléments de chrome.

Du type phares ronds doubles, les phares au xénon de série sur la nouvelle BMW Série 6 Cabriolet sont des éléments distinctifs de la marque. En dotation standard, ils sont biaisés, dans leur partie supérieure, par une bande contrastante et en association avec l'éclairage directionnel adaptatif optionnel, par une bande contrastante à LEDs. L'éclairage diurne est produit par des anneaux lumineux à LEDs qui traduisent le visage caractéristique par un

faisceau lumineux ultrablanc. Les clignotants sont matérialisés par une bande lumineuse horizontale s'étirant en dessous des anneaux.

Vue de profil : lignes élancées, galbes musclées.

Ses lignes continues fluides confèrent une élégance élancée à la silhouette de la BMW Série 6 Cabriolet. Arborant des galbes puissamment bombés, telles les ondulations à la surface de la mer, la silhouette dégage un air athlétique naturel. Une ligne émergeant de l'ensemble optique avant passe dans un galbe doux par le passage de roue avant et se poursuit sous les vitres pour filer dans un mouvement quasiment horizontal jusque dans la partie arrière. Le coup de gouge typique de BMW parcourant le flanc à hauteur de la poignée de porte suit une ligne parallèle. Il prend naissance dans l'ouïe encadrant le répétiteur de clignotant latéral placé bien haut dans le passage de roue avant et s'étire jusque dans l'optique arrière. Le jeu entre les surfaces et les lignes est particulièrement subtil au niveau du passage de roue arrière, puissamment bombé, où le panneau latéral arrière, tendant vers l'extérieur, adoucit le relief du coup de gouge.

Une autre ligne de carre émerge de la rondeur du panneau latéral avant pour onduler en un mouvement puissant à hauteur de la roue avant, avant de venir mourir plus loin. Elle descend donc d'abord vers le bas entre l'ouïe et la porte, puis se poursuit jusque dans la partie arrière selon un tracé horizontal. De concert avec le coup de gouge, il en résulte un profil cunéiforme dynamique soulignant parfaitement l'envie de la voiture d'aller de l'avant. En même temps, une ligne de lumière marquante se forme entre la ligne de carre dirigée vers l'intérieur et la ligne de bas de caisse dirigée vers l'extérieur. Associée à une deuxième ligne de lumière nettement plus fine, elle confère légèreté et sportivité aux bas de caisse de la voiture.

Vue arrière : allure musclée grâce à une forme en V prononcée et à l'accent mis sur la largeur.

Des surfaces larges et basses déterminent le look de la partie arrière de la nouvelle BMW Série 6 Cabriolet. La dominance des lignes horizontales est encore accentuée par la voie plus large de la voiture par rapport à sa devancière. Des lignes convergeant vers le bas soulignent – à l'instar de la partie avant – la focalisation de la voiture sur la route. Cette forme en V caractéristique est créée entre autres par les joints latéraux du capot du coffre, la

monture de la plaque d'immatriculation et les contours des réflecteurs déportés dans le bouclier. La position basse de la monture de la plaque d'immatriculation, typique de la BMW Série 6, abaisse également le centre de gravité optique.

La face légèrement concave du capot du coffre engendre des effets d'ombre et de lumière qui confèrent un air de légèreté à la partie arrière. Sur le bouclier arrière, les embouts d'échappement sont disposés de part et d'autre d'une ébauche de diffuseur. Sur la BMW 650i Cabriolet, ceux-ci présentent une forme trapézoïdale, sur la BMW 640i Cabriolet, ils sont ronds.

Les optiques arrière scindés en deux adoptent la forme en L typique de la marque en une variante particulièrement large débordant fortement sur le capot du coffre. Grâce au coup de gouge qui se fond dans les optiques, ces derniers établissent par ailleurs un lien harmonieux entre les flancs et la partie arrière du cabriolet. À l'intérieur de chaque ensemble optique, deux veines lumineuses alimentées par LEDs produisent le look nocturne caractéristique de toute BMW, un effet encore renforcé par la forme en L du corps lumineux inférieur. Les clignotants, les feux arrière et les feux stop font également appel à des LEDs. Le troisième feu stop forme une bande large disposée sur le bord supérieur du capot du coffre.

L'habitacle : de l'espace pour quatre – et chaque place taillée sur mesure.

La nouvelle BMW Série 6 Cabriolet est conçue comme une 2+2 places. Son habitacle offre des places sur mesure pour le conducteur, le passager avant et les occupants arrière. Les matériaux haut de gamme, des harmonies de couleurs bien pensées et les surfaces au modelé raffiné aussi à l'intérieur créent une ambiance empreinte de luxe, de dynamisme tonique et de fonctionnalité stylée. L'habitabilité généreuse est soulignée par la structure horizontale du tableau de bord. Une baguette décorative métallisée, insérée du côté conducteur en dessous des sorties d'air et reprise du côté passager par une ligne de lumière sur le couvercle de la boîte à gants, renforce encore cette horizontalité.

Le cockpit parfaitement orienté vers le conducteur est un élément de style intérieur typique de la marque. La partie centrale du tableau de bord, qui abrite l'écran de contrôle du système de commande iDrive, les sorties d'air centrales

et les commandes du système audio et de la climatisation, est légèrement tournée vers le conducteur. Le sélecteur de vitesses ainsi que les touches d'activation du frein de stationnement, de la capote pliante et de la Commande de régulation du comportement dynamique sont logés sur la console centrale, sur une surface s'ouvrant vers le conducteur et légèrement abaissée par rapport à celle du côté passager.

Du côté passager, la console est bordée d'une surface animée d'un mouvement vrillé élégant. Partant de l'accoudoir, elle remonte vers le haut en suivant le bord latéral de la console centrale pour rejoindre le tableau de bord, puis filer à l'horizontale pour se fondre dans le revêtement des portes. L'espace passager forme ainsi un ensemble harmonieux, comme un cocon dont émane un sentiment de sécurité et d'exclusivité. En option, des coutures de couleur contrastée appliquées sur la surface en soulignent les courbes. Les sièges arrière individuels sont mis en valeur par les contours de la frise qui fait légèrement saillie dans l'espace situé entre les appuie-tête.

Première: écran de contrôle style écran plat en position dégagée.

La nouvelle BMW Série 6 Cabriolet possède un combiné d'instruments réalisé selon la technologie black panel qui associe les instruments ronds typiques d'une voiture de sport à un écran à la pointe de la technologie. Au repos, l'écran forme une surface noire uniforme ne faisant ressortir que les bagues couleur chrome, les aiguilles, les chiffres et les traits des cadrans des instruments ronds ainsi que la zone d'avertissement rouge du compte-tours. Ceux-ci restent donc visibles en permanence. Comme les témoins de contrôle et autres avertisseurs intégrés, le visuel d'information haute définition de 9,2 pouces de large sur le bord inférieur du combiné d'instruments, qui affiche entre autres le kilométrage, la consommation et la récupération d'énergie ainsi que la confirmation d'activation des systèmes d'aide à la conduite et les messages de l'unité de contrôle active, n'apparaît que lorsqu'il est activé. La technologie black panel étrennée sur la nouvelle BMW Série 7 est aussi mise en œuvre pour les affichages de la climatisation sur la partie centrale du tableau de bord.

La commande des fonctions dédiées à la navigation, à la téléphonie et à l'infodivertissement passe par le système iDrive de série dont l'écran de contrôle est d'une conception innovante sur la nouvelle BMW Série 6 Cabriolet.

En effet, cet écran de bord est pour la première fois conçu pour occuper une position entièrement dégagée; en dotation standard, il est de 7 pouces, en association avec le système de navigation Professional optionnel, il est de 10,2 pouces et serti dans un cadre de chrome métallisé haut de gamme. Grâce à sa faible profondeur, il a l'allure d'un écran plat. Sa nouvelle position faisant saillie dans l'habitacle n'est pas sans influencer l'architecture du tableau de bord qui suit une courbe plus raide et reprend ainsi le style du cockpit d'un power-boat, qui se dresse en un mouvement galbé devant le conducteur et le passager avant.

Cette impression est encore accentuée par la structure des revêtements de portes. Leurs surfaces paraissent en effet tendues et puissantes et comme la surface noire de la frise à l'avant, elles remontent vers l'intérieur, si bien que les espaces conducteur et passager avant forment un véritable cocon. Le revêtement des portes est subdivisé par un médaillon décoratif de couleur contrastée qui part à l'arrière au niveau de la frise pour se diriger vers l'avant en s'élargissant telle une vague se déployant jusque dans le tableau de bord.

Note d'exclusivité : teintes de carrosserie, couleurs de la capote pliante et aménagement intérieur.

La capote pliante de la nouvelle BMW Série 6 Cabriolet est proposée en trois variantes de couleur. Outre le noir et le beige, elle peut aussi se parer du nouveau coloris anthracite à éclat argenté se distinguant par des effets scintillants raffinés. Le nuancier pour la carrosserie comprend deux teintes unies et sept couleurs métallisées, dont les nouvelles nuances rouge Vermillon, marron Havane et gris argent Orion.

En alternative à la sellerie cuir Dakota de série, disponible en noire, ivoire ou cannelle, le client peut opter pour la sellerie cuir nappa exclusive proposée dans les mêmes couleurs auxquelles s'ajoute le rouge Vermillon. La sellerie préférée est associée au noir ou à l'ivoire comme couleur intérieure. Parfaitement assortis, les inserts décoratifs sont disponibles en quatre variantes: noir diamant et aluminium polissage fin, ainsi qu'en bois précieux loupe de peuplier gris brillant et chêne d'Amérique extrabrillant.



4 La capote pliante aux extrémités en forme de foil : protection parfaite sous une forme aboutie.

- **Ligne de toit fluide caractéristique façon coupé.**
- **Isolation thermique et acoustique haut de gamme, ouverture et fermeture possibles en roulant ou par télécommande, encombrement réduit dans un logement variable.**
- **Lunette arrière chauffante escamotable à commande individuelle.**

Trait distinctif de ce modèle, la nouvelle BMW Série 6 Cabriolet se coiffe, elle aussi, d'une capote textile à commande électrique aux extrémités en forme de foil. Elle incarne le style classique du gros cabriolet BMW, tout en contribuant efficacement à l'optimisation du poids et en permettant de se loger sur peu de place dans le logement prévu à cet effet entre les sièges arrière et le coffre à bagages. S'étirant vers l'arrière en vue de profil et mettant encore mieux en valeur la silhouette élancée et élégante que sur le modèle précédent, les foils de la capote rendent la BMW Série 6 Cabriolet reconnaissable entre mille. La ligne du toit se fond ainsi dans la partie l'arrière en un mouvement tout aussi fluide que sur un coupé.

Se vantant de qualités acoustiques à nouveau optimisées et d'arceaux encore plus rigides, la capote multicouches offre une excellente isolation thermique et, par là, toutes les conditions requises pour utiliser la nouvelle BMW Série 6 Cabriolet douze mois sur douze en tout confort. Une couche d'isolation phonique et thermique en polyuréthane (PUR) est intercalée entre la peau extérieure et le ciel de pavillon. Sans couture, ce dernier contribue également à l'ambiance intérieure à la fois harmonieuse et généreuse.

La capote pliante aux extrémités en forme de foil de la nouvelle BMW Série 6 Cabriolet est proposée en trois variantes de couleur. Au noir et au beige se joint le nouveau coloris anthracite à éclat argenté se distinguant par des effets scintillants raffinés.

Mécanisme d'ouverture et de fermeture tout automatique – activation même à distance et en roulant.

Une touche de série logée sur la console centrale sert à déclencher l'ouverture et la fermeture automatiques de la capote pliante. L'ouverture prend 21 secondes, la fermeture en demande 24. Les deux opérations peuvent aussi être déclenchées en roulant, à une vitesse maximale de 40 km/h. Les vitres latérales avant et arrière peuvent être escamotées ou remontées dans une séquence automatique synchrone. Il suffit pour cela d'actionner une touche séparée logée dans la porte du conducteur. L'ouverture des vitres peut aussi être activée au moyen de la télécommande intégrée à la clé de contact et agissant jusqu'à une distance de 30 mètres de la voiture.

L'accès confort optionnel permet de plus d'activer le mécanisme d'ouverture et de fermeture de la capote grâce à la télécommande, à partir d'une distance de 1,5 mètre de la voiture. La télécommande peut aussi transmettre le signal de fermeture des vitres latérales sur la même distance.

Lors de la séquence d'ouverture, la capote se plie selon un mode bien défini pour se compacter dans son logement. Le logement de la capote pliante dispose d'un mécanisme de rabattement permettant d'agrandir le volume du coffre à bagages pour les trajets effectués en configuration fermée. Une poignée creuse accessible depuis le coffre permet de replier le logement vide et de dégager ainsi un volume de rangement supplémentaire pouvant atteindre 50 litres.

Apport d'air frais parfaitement bien dosé grâce à la lunette arrière à commande individuelle.

La lunette arrière chauffante en verre, placée en position verticale directement derrière les sièges arrière, s'abaisse indépendamment de la capote pliante. Le volume des éléments de toit à ranger dans le logement de la capote pliante s'en trouve réduit, laissant ainsi plus de place aux bagages sous le capot de coffre plat de la nouvelle BMW Série 6 Cabriolet. Le mécanisme de commande séparé de la lunette arrière permet de plus de doser l'apport d'air frais en fonction des besoins. Pour assurer une aération agréable de l'habitacle, la lunette arrière peut s'abaisser même lorsque la capote pliante est fermée. D'autre part, remonter la lunette arrière lorsque la capote est repliée réduit les turbulences sur les places arrière.

Le filet anti-remous disponible en option permet, quant à lui, de réduire sensiblement les courants d'air dans l'habitacle. Quelques gestes suffisent pour l'installer derrière les sièges avant de la nouvelle BMW Série 6 Cabriolet. La partie supérieure du cadre du filet anti-remous se redresse ou se rabat d'un simple geste. Entièrement replié, le filet se range dans la housse fournie avec et prend alors peu de place dans le coffre à bagages.



5 Expérience de conduite : dynamisme et souveraineté au plus haut niveau.

- **Huit cylindres en V et six cylindres en ligne à essence à BMW TwinPower Turbo, 300 kW (407 ch) et 235 kW (320 ch).**
- **Liaisons au sol des plus modernes, Commande de régulation du comportement dynamique de série.**
- **Unique dans ce segment : Direction active intégrale, Adaptive Drive.**

Un design inspiré et des technologies avant-gardistes marquent le caractère de la nouvelle BMW Série 6 Cabriolet de leur empreinte. Ce caractère se révèle au premier coup d'œil et se confirme avec chaque kilomètre parcouru. Si le cabriolet sait fasciner alors qu'il est encore à l'arrêt, il ne déploie toute la beauté esthétique de ses formes que lorsqu'il est en mouvement. Et si ses performances routières annoncent sa sportivité souveraine, le potentiel inhérent à la technique de ses moteurs et de ses liaisons au sol ne se révèle pleinement qu'à celui qui prend le volant.

Les moteurs proposés pour le lancement commercial de la nouvelle BMW Série 6 Cabriolet affichent la caractéristique de puissance sportive typique de BMW ainsi qu'une efficacité inégalée par la concurrence dans ce segment. Il s'agit d'un V8 et d'un six cylindres en ligne, tous deux dotés de la technologie BMW TwinPower Turbo et d'une injection directe. La nouvelle BMW Série 6 Cabriolet est par ailleurs la première automobile de son segment à recevoir une boîte automatique à huit rapports en dotation standard. Le train de roulement de haute technicité augmente encore le dynamisme et procure un agrément de conduite en nette progression par rapport au modèle précédent. La dotation standard de la nouvelle BMW Série 6 Cabriolet comprend la Commande de régulation du comportement dynamique permettant d'individualiser le tarage du véhicule. Le système Adaptive Drive comprenant un tarage électronique des amortisseurs et un antiroulis est disponible en option. Outre la direction à assistance électromécanique de série, la Direction active intégrale optionnelle est un autre système unique dans ce segment.

Puissance souveraine en faveur d'un dynamisme maximal : le V8 à BMW TwinPower Turbo sur la BMW 650i Cabriolet.

Le V8 animant la BMW 650i Cabriolet, top modèle de la gamme, se distingue par un débit de puissance spontané, des reprises souveraines, un velouté hors du commun et une efficacité exemplaire. Le huit cylindres de 4,4 litres de cylindrée associant la technologie BMW TwinPower Turbo à une injection directe essence atteint une puissance maximale de 300 kW (407 ch) délivrée sur une plage de régimes comprise entre 5 500 et 6 400 tr/mn. Son couple culmine à 600 Newtons-mètres débités entre 1 750 et 4 500 tr/mn.

Ce moteur unique sur lequel les turbocompresseurs sont logés dans l'espace en V formé par les deux rangées de cylindres, sait enthousiasmer par une poussée disponible dès les bas régimes sans jamais s'essouffler. Outre les dimensions compactes, l'architecture innovante du moteur tout aluminium a permis de réagencer les conduites d'admission et d'échappement. D'une longueur réduite et d'une section agrandie, les pertes de pression du côté admission comme du côté échappement sont minimisées. Chacun des deux turbocompresseurs alimente quatre cylindres en air comprimé, ce qui se traduit par une réactivité exceptionnelle à la moindre impulsion sur l'accélérateur. Dès les bas régimes, le moteur assure des reprises impétueuses. La nouvelle BMW 650i Cabriolet abat le zéro à 100 km/h en 5,0 secondes et dispose aussi d'une réserve de puissance envoûtante dans la plage des vitesses supérieures. Ce n'est qu'à une vitesse de 250 km/h que la gestion électronique bride l'envie de foncer.

L'efficacité extraordinaire du V8 dans cette catégorie de puissance résulte avant tout de l'injection directe essence agissant avec une précision extrême. Le principe de l'injection à jet dirigé avec des injecteurs logés en position centrale entre les soupapes et à proximité directe de la bougie offre des conditions idéales pour doser le carburant avec une grande précision. Grâce à l'association de la technologie BMW TwinPower Turbo et de l'injection directe, le V8 de 4,4 litres se hisse au niveau de puissance de moteurs atmosphériques classiques nettement plus gros à dix ou douze cylindres, tout en affichant un poids plus réduit et des consommations et émissions nettement plus faibles. Sur la nouvelle BMW 650i Cabriolet, l'excellente efficacité se manifeste par une consommation moyenne de 10,7 litres aux 100 kilomètres

selon le cycle de conduite européen ainsi que des rejets de CO₂ de 249 grammes par kilomètre seulement.

Facilité de monter en régime rime avec efficience : le six cylindres en ligne à BMW TwinPower Turbo sur la BMW 640i Cabriolet.

Le six cylindres en ligne animant la nouvelle BMW 640i Cabriolet ne fait pas seulement appel à la technologie BMW TwinPower Turbo et à l'injection directe essence, mais aussi à la distribution VALVETRONIC entièrement variable. Le moteur de 3,0 litres de cylindrée produit ainsi une puissance maximale de 235 kW (320 ch) à un régime de 5800 tr/mn et un couple maximal de 450 Newtons-mètres disponible entre 1 300 et 4 500 tr/mn.

La technologie BMW TwinPower Turbo associée à l'injection directe essence représente aussi un moyen d'augmentation de la puissance particulièrement efficace sur le six cylindres. Son système de suralimentation qui fonctionne selon le principe du TwinScroll (double entrée) et, donc, avec des conduits séparés par bancs de trois cylindres chacun dans le collecteur d'échappement comme dans le turbocompresseur, assure le débit de puissance dès les bas régimes et, donc, une réaction spontanée à chaque mouvement de l'accélérateur. L'avidité de monter dans les tours qui est le propre des six cylindres en ligne BMW s'y ajoutant, il en résulte une courbe de puissance d'une sportivité fascinante.

La réponse du moteur est aussi optimisée par la distribution variable VALVETRONIC. Celle-ci permet le réglage entièrement variable de la levée des soupapes d'admission et rend ainsi superflu le papillon des gaz équipant les moteurs des générations précédentes. Les pertes par pompage sont ainsi réduites à un minimum, ce qui a un impact positif et sur le rendement du moteur et sur sa caractéristique de couple.

La variante du six cylindres en ligne développée en exclusivité pour la nouvelle BMW 640i Cabriolet quant à sa caractéristique de puissance et de couple permet au nouveau cabriolet de parcourir le zéro à 100 km/h en 5,7 secondes. Sa vitesse maximale est bridée à 250 km/h par l'électronique. La consommation moyenne selon le cycle de conduite européen se monte à 7,9 litres aux 100 kilomètres pour des rejets de CO₂ de 185 grammes par kilomètre.

Boîte automatique sport à huit rapports de série : confort de commande maximal, sélection rapide et précise des rapports, palettes de commande au volant.

De série sur la nouvelle BMW Série 6 Cabriolet, la boîte automatique sport à huit rapports allie sportivité, confort de commande et efficacité sous une forme inégalée par la concurrence. Sur la BMW 640i Cabriolet, la boîte automatique offre de plus la possibilité d'utiliser la fonction d'arrêt et de redémarrage automatiques coupant automatiquement le moteur lorsque le cabriolet s'arrête à un carrefour ou dans un embouteillage par exemple.

La boîte automatique à huit rapports se distingue par une architecture innovante des trains de pignons, qui permet de réaliser des rapports supplémentaires et une ouverture plus large par rapport à la boîte automatique à six rapports mise en œuvre sur la devancière, sans impacts négatifs sur les dimensions, le poids et le rendement interne du système. Les huit rapports avant et la marche arrière sont réalisés à l'aide de quatre trains de pignons simples et cinq éléments de commande. La disposition de ces composants, mise en œuvre pour la première fois sur une boîte automatique à huit rapports, assure l'ouverture de deux embrayages sur cinq seulement sur chaque rapport. Les pertes par résistance par rapport aux boîtes automatiques existant à ce jour sur le marché s'en trouvent sensiblement réduites.

Malgré l'ouverture plus grande, les sauts de régime au passage des rapports sont inférieurs, parce que le nombre des rapports est passé à huit. Lors de l'accélération, l'étagement harmonieux des rapports assure un gain de vitesse parfaitement constant. Les temps de réaction et de passage des rapports encore réduits en comparaison avec la boîte automatique à six rapports bénéficient tant au confort qu'au comportement dynamique. Pour monter ou descendre un rapport, il ne faut à chaque fois ouvrir qu'un seul embrayage. L'accès direct au rapport cible permet aussi de passer plus de deux rapports à la fois avec une rapidité extrême. Le rétrogradage du huitième au deuxième rapport, important pour des accélérations très spontanées (kick-down), est également direct et ne demande l'ouverture que d'un seul embrayage.

La boîte automatique sport à huit rapports se commande à l'aide d'un sélecteur spécifique implanté sur la console centrale. Il sert à sélectionner les programmes de changements de vitesses et permet aussi de passer les

rapports à la main. En mode Sport, chaque passage de rapport vise la performance maximale. Grâce au nouveau réglage de l'embrayage, le régime s'adapte en un rien de temps au nouveau rapport et les temps de passage sont ultracourts.

Après activation du mode manuel, le conducteur de la nouvelle BMW Série 6 Cabriolet peut passer les rapports de manière séquentielle, en tirant le sélecteur vers l'arrière ou en le poussant vers l'avant. En alternative, il peut se servir des palettes de commande au volant. Leur logique de commande correspond au principe ayant fait ses preuves sur les automobiles M : la palette droite sert à monter les rapports, la palette gauche à rétrograder. Les palettes sont solidaires du volant. Même en virage, le conducteur peut ainsi passer les rapports en laissant la main sur le volant.

Train de roulement d'une technique raffinée pour un dynamisme maximal sans perte de confort.

Les liaisons au sol d'une technique moderne équipant la nouvelle BMW Série 6 Cabriolet réunissent des conditions idéales pour offrir une maniabilité sportive et un confort magistral. L'essieu avant à doubles triangles obliques ainsi que l'essieu arrière intégral sont réalisés essentiellement en aluminium. Le réglage du train de roulement tient compte des exigences de conducteurs à la fibre sportive, les amortisseurs réagissant finement aux irrégularités de la route, même sous accélération transversale élevée. De plus, l'essieu avant et l'essieu arrière forment un axe de roulis quasiment parallèle par rapport à la chaussée. Il en résulte un comportement particulièrement harmonieux et stable en virage qu'aucun mouvement de roulis diagonal ne vient perturber.

Présentant un carrossage adapté à la perfection, la cinématique de l'essieu avant assure un contact optimal entre les pneus et la route. Il est ainsi possible de transmettre des forces latérales élevées tout en réalisant des qualités routières ultrasportives en présence d'un réglage confortable du train de roulement. La remontée d'influences perturbatrices dans la direction est également minimisée.

L'essieu arrière intégral équipant la nouvelle BMW Série 6 Cabriolet reprend les forces motrices et dynamiques introduites dans la suspension des roues via le porte-moyeu, le berceau de l'essieu, le triangle inférieur et trois bras. Le

nouveau logement élastocinématique du triangle inférieur permet de neutraliser les chocs agissant dans l'axe longitudinal par un débattement rectiligne vers l'arrière. Les forces introduites radialement et axialement dans les silentblochs du triangle inférieur sont ainsi bien séparées les unes des autres. L'essieu étant efficacement découplé de la route et de la chaîne cinématique, il assure de plus un confort acoustique et vibratoire hors classe.

Option pour un comportement dynamique des plus souverains :

Adaptive Drive.

Disponible en option, le système Adaptive Drive qui comprend le Contrôle dynamique de l'amortissement et l'antiroulis actif Dynamic Drive, agit avec une précision encore supérieure. Pilotés par l'électronique, les amortisseurs s'ajustent de manière adaptative tant au revêtement de la route qu'au style de conduite pour éviter des mouvements indésirables de la carrosserie. Le conducteur a la possibilité d'influencer la cartographie du Contrôle dynamique de l'amortissement via la Commande de régulation du comportement dynamique en choisissant entre les modes confort, normal et sport.

Sur ce système d'amortissement à pilotage électronique de la nouvelle BMW Série 6 Cabriolet, le réglage en détente et en compression se fait en continu et l'un indépendamment de l'autre. Il est ainsi possible de concilier un tarage ferme du train de roulement avec une réaction agréable aux irrégularités de la route. Le cerveau du système d'amortissement traite les informations sur les mouvements de levée de chaque roue ainsi que sur l'assiette du véhicule fournies par des capteurs. Il prend aussi en compte la vitesse de la voiture et la loi d'amortissement choisie par le conducteur afin de calculer la force d'amortissement requise sur chaque roue pour compenser les mouvements de la caisse. Ces données sont répercutées aux amortisseurs à des intervalles de 2,5 millièmes de seconde seulement.

Le système antiroulis également compris dans les fonctionnalités de l'Adaptive Drive réduit entre autres 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 au transfert de masses s'en trouve sensiblement amélioré.

Unique dans ce segment : direction à assistance électromécanique de série, Direction active intégrale en option.

La direction à assistance électromécanique EPS (Electric Power Steering) et fonction Servotronic inédite dans le segment de la BMW Série 6 Cabriolet marie la précision typique de BMW avec le confort et l'efficacité. Sur ce système, l'assistance à la direction asservie à la vitesse de la voiture est produite par un moteur électrique. Celui-ci est particulièrement efficace, parce qu'il n'entre en action que lorsqu'une assistance est demandée. De plus, l'EPS élimine avec efficacité la remontée de chocs dans le volant et d'autres vibrations gênantes.

L'adaptation de l'assistance aux spécificités du cabriolet assure une précision directionnelle maximale et le retour d'information typique des automobiles BMW. Outre le réglage de base, elle met à disposition une autre loi de direction affinant encore la précision. Elle est activée lorsque le conducteur choisit le mode «SPORT» de la Commande de régulation du comportement dynamique ou qu'il désactive le Contrôle dynamique de la stabilité DSC.

La direction à assistance électromécanique permet aussi de gérer l'alignement du volant avec une précision particulière. La fonction Servotronic de série assure une assistance à la direction asservie à la vitesse. Ainsi, par exemple, pour effectuer un créneau et manœuvrer la voiture à petite vitesse, l'effort à déployer au volant est faible. À vitesse plus élevée, l'assistance à la direction diminue pour optimiser le toucher de la route et la marche en ligne droite.

La nouvelle BMW Série 6 Cabriolet est aussi la première voiture de sa catégorie à pouvoir se doter, en option, de la Direction active intégrale. Celle-ci associe la Direction active des roues avant déjà proposée sur la devancière à des roues arrière directrices. Ce système influence les efforts à déployer au volant via la fonction Servotronic et l'angle de braquage des roues avant à l'aide de l'engrenage de superposition de la Direction active, en tenant compte de la vitesse de la voiture. Via un mécanisme à écrou à billes et un moteur électrique en position concentrique sur l'essieu arrière, il gère aussi l'angle de braquage des roues arrière. 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'évolution de l'accélération transversale, transmises par des capteurs, pour assurer ainsi un comportement directionnel adapté de manière optimale à chaque situation. Le braquage des roues étant adapté avec précision entre l'avant et l'arrière, la nouvelle BMW Série 6 Cabriolet se distingue par une agilité hors du commun dans les situations de conduite dynamiques. La Direction active intégrale assure aussi une maniabilité éblouissante sur les routes de montagne sinueuses ainsi que dans la circulation urbaine.

La Direction active des roues avant permet au conducteur de manœuvrer sa voiture à basse vitesse par de petits mouvements du volant sans devoir entrecroiser les mains. À vitesse plus élevée, le même mouvement du volant déclenche un braquage moindre des roues, ce qui profite à la précision directionnelle à l'amorce des virages. La Direction active intégrale permettant d'imprimer un angle de braquage maximal de 2,5 degrés aux roues arrière, le cabriolet se montrera encore plus maniable en circulation urbaine et sur des routes tortueuses. À des vitesses inférieures à 60 km/h, les roues arrière tournent dans le sens opposé à celles de l'essieu avant. Il en résulte non seulement une diminution du diamètre de braquage de la voiture d'environ 0,5 mètre, mais aussi 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 dans le même sens que les roues avant. Le cabriolet suit alors le cap imposé par le conducteur avec une précision et une souveraineté encore plus grandes.

Commande de régulation du comportement dynamique pour un tarage à la carte du cabriolet.

La Commande de régulation du comportement dynamique est de série sur la nouvelle BMW Série 6 Cabriolet. Elle permet de moduler la sportivité et le confort en fonction de la situation du moment. À l'aide d'une touche logée sur la console centrale, le conducteur peut choisir le tarage de la voiture entre les modes «NORMAL», «SPORT» et «SPORT+». En association avec l'option Adaptive Drive, le mode «CONFORT» vient s'y ajouter. Dans ce cas, la Commande de régulation du comportement dynamique n'agit pas seulement sur la progressivité de l'accélérateur, la réponse du moteur, la loi de l'assistance à la direction, les seuils d'intervention du DSC et la dynamique de passage des

rapports de la boîte automatique, mais aussi sur la loi des amortisseurs et l'antiroulis. En actionnant la touche, le conducteur active un tarage global préconfiguré, résultant du réglage harmonieux des différents composants du moteur et du train de roulement.

Sur les voitures dotées de la Direction active intégrale, la modulation ne concerne pas seulement l'assistance à la direction, mais aussi le réglage de base de la direction en fonction du mode choisi. Ainsi, le comportement routier sportif est encore plus prononcé dans les modes «SPORT» et «SPORT+».

La Commande de régulation du comportement dynamique autorise de plus une configuration individuelle pour le niveau «SPORT». Ainsi, via le système iDrive, le conducteur peut sélectionner le tarage sport ou le tarage normal pour les fonctions tant de l'ensemble mécanique que du châssis. Il peut ainsi profiter des réglages sportifs de l'ensemble mécanique même si l'activation d'un tarage ferme des amortisseurs est déconseillée en raison de l'état de la route.

Une autre touche sert à choisir le réglage du DSC. Elle permet d'activer un mode de traction spécial facilitant par exemple le démarrage ou la conduite sur du sable meuble ou sur de la neige peu tassée. C'est le Contrôle de traction dynamique (DTC), un mode spécial du DSC, qui s'en porte garant en relevant les seuils d'intervention du Contrôle de la stabilité. La fonction DTC est aussi activée en mode «SPORT+». Elle admet alors un léger patinage sur les roues motrices et permet ainsi de négocier les virages en dérapage contrôlé pour des passages en courbe particulièrement sportifs.

En mode DSC Off, l'intervention dynamique sur les freins, qui ressemble à une fonction de blocage électronique du différentiel arrière, est activée. 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.

Système de freinage de construction légère et Contrôle dynamique de la stabilité DSC.

Le système de freinage de construction légère à étriers flottants et disques ventilés peut être dosé en toute facilité et avec précision. Les disques de frein avant ont un diamètre de 374 millimètres sur la BMW 650i Cabriolet et de

348 millimètres sur la BMW 640i Cabriolet, les disques de frein arrière font 345 millimètres de diamètre. Les deux modèles font appel à des disques sur lesquels l'anneau de friction est riveté sur le 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.

Le système de freinage est soutenu par le Contrôle dynamique de la stabilité (DSC). Ce régulateur comporte entre autres le système antiblocage des roues (ABS), le Contrôle de traction dynamique (DTC), le Contrôle du freinage en courbe (CBC), ainsi que le Contrôle dynamique du freinage (DBC). 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. 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. De plus, l'assistant au démarrage facilite le démarrage en côte. En dotation standard, les roues en alliage léger sont de 18 pouces sur la nouvelle BMW 650i Cabriolet et de 17 pouces sur la nouvelle BMW 640i Cabriolet, les pneus sont du type roulage à plat et l'indicateur de dégonflage est compris. D'autres jantes en alliage léger de 18 à 20 pouces sont proposées en option.

Frein de stationnement électromécanique avec fonction de maintien automatique.

Le frein de stationnement électromécanique est également de série sur la nouvelle BMW Série 6 Cabriolet. Il 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 réglé par l'ABS via le groupe hydraulique du DSC qui entre en action lorsqu'on tire de façon prolongée sur la touche d'actionnement du frein de stationnement.

Le frein de stationnement à commande électromécanique comprend aussi une fonction de maintien automatique ou Auto Hold 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.

Integrated Chassis Management et technologie FlexRay.

L'interconnexion via le système de gestion intégrée du châssis Integrated Chassis Management (ICM) assure une interaction parfaite de tous les systèmes importants pour le comportement dynamique du véhicule. En dépouillant de nombreux signaux transmis par des capteurs, la situation de conduite est analysée en permanence, afin que les différentes fonctions de l'ensemble mécanique et du train de roulement puissent être adaptées les unes aux autres en quelques fractions de seconde, de sorte à assurer une stabilité maximale de tous les instants. 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 inopinés – l'ICM réagit par des interventions précises sur les actionneurs du DSC ainsi que ceux des systèmes Direction active intégrale et Adaptive Drive, si la voiture est dotée de ces options.

L'interconnexion des systèmes d'aide à la conduite et de l'ensemble mécanique via le système de transmission de données haute vitesse FlexRay est également unique en son genre. 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 inégalée. BMW est le premier constructeur automobile au monde à avoir mis en œuvre la technologie FlexRay sur ses voitures de série.



6 **BMW EfficientDynamics à bord de la nouvelle BMW Série 6 Cabriolet : consommation en baisse, plaisir en hausse.**

- **Une proposition unique dans le segment : la BMW 640i Cabriolet avec fonction d'arrêt et de redémarrage automatiques.**
- **Des moteurs et des boîtes de vitesses affichant un rendement exceptionnel.**
- **Une direction à assistance électromécanique permettant des gains d'efficacité supplémentaires.**

La déclinaison particulièrement exclusive du plaisir de conduire procuré par la nouvelle BMW Série 6 Cabriolet repose sur des innovations avant-gardistes illustrant la compétence de développement extraordinaire détenue par le premier constructeur d'automobiles de grand prestige au monde. Elle confère à chaque modèle BMW une identité unique s'exprimant à travers son langage de style caractéristique, le dynamisme typique de la marque, son agrément de conduite souverain et ses équipements particulièrement raffinés. Parmi les valeurs clés distinguant tout nouveau modèle BMW figure aussi une efficacité hors norme. Le rapport extrêmement avantageux entre la consommation de carburant et les performances routières caractérisant également la nouvelle BMW Série 6 Cabriolet est le fruit de la stratégie de développement BMW EfficientDynamics mise en œuvre systématiquement. D'une manière intelligente, elle ouvre la voie à un plaisir de conduire accru. La nouvelle BMW Série 6 Cabriolet bénéficie largement des dispositifs éponymes. Par conséquent, la nouvelle BMW 650i Cabriolet et la nouvelle BMW 640i Cabriolet peuvent se targuer, par rapport à leur devancière respective, de performances routières accrues doublées d'une baisse considérable de la consommation et des émissions.

Les gains d'efficacité considérables mettent en valeur le caractère avant-gardiste de la nouvelle BMW Série 6 Cabriolet. La consommation et les émissions de CO₂ sont en partie nettement inférieures à celles qu'affichent la plupart des concurrents du segment. Ainsi, la nouvelle BMW Série 6 Cabriolet incarne une forme de luxe s'inscrivant particulièrement bien dans l'air du temps ; elle n'est pas synonyme d'une utilisation abusive des ressources naturelles mais s'appuie sur une technologie sophistiquée. Grâce aux

performances de pointe réalisées dans le domaine de l'efficacité, le plaisir de conduire au volant de la BMW Série 6 Cabriolet s'enrichit d'une nouvelle dimension.

À l'instar des moteurs dotés de la technologie BMW TwinPower Turbo, la boîte automatique sport à huit rapports mise en œuvre sur la nouvelle BMW Série 6 Cabriolet a été conçue dans le cadre de la stratégie de développement BMW EfficientDynamics. Outre le rendement élevé des systèmes d'entraînement et de transmission, le recours systématique à la construction allégée, le peaufinage de l'aérodynamique et de nombreuses autres mesures favorisant l'efficacité permettent à BMW de réaliser aussi des progrès impressionnants en termes de réduction de la consommation et des émissions dans le segment de grand prestige des cabriolets haut de gamme. Bien qu'ayant gagné 30 kW (40 ch) et 35 kW (48 ch) respectivement en termes de puissance moteur, la BMW 650i Cabriolet et la BMW 640i Cabriolet accusent une consommation moyenne selon le cycle de conduite européen inférieure de 0,2 litre aux 100 kilomètres à celle de leurs prédécesseurs qui avaient encore été homologués conformément à la norme Euro 4.

Les moteurs essence à BMW TwinPower Turbo : plaisir de conduire accru grâce à l'efficacité.

Affichant chacun un typage individuel, les deux motorisations essence disponibles pour le lancement de la nouvelle BMW Série 6 Cabriolet exercent leur pouvoir de séduction à travers leur spontanéité, leur facilité à monter en régime et leur velouté typiquement BMW. Elles partagent aussi le rendement élevé qui reste sans égal dans leur catégorie de puissance respective. Le moteur V8 animant la nouvelle BMW 650i Cabriolet comme le six cylindres en ligne propulsant la BMW 640i Cabriolet offrent des innovations technologiques spécifiques à la marque qui – conformément à l'esprit de BMW EfficientDynamics – augmentent non seulement la puissance mais aussi l'efficacité. La composition et le typage spécifique de ces technologies tiennent compte du caractère de chaque moteur. En plus, la conception tout aluminium des deux moteurs se traduit par un poids optimisé qui n'a pas seulement des incidences positives sur la consommation mais aussi, par le biais de la réduction de la charge pesant sur l'essieu avant, sur l'agilité du véhicule.

La mise en œuvre de la technologie BMW TwinPower Turbo en association avec l'injection directe permet de booster de manière particulièrement efficace la puissance tant du V8 que du six cylindres en ligne. Contrairement aux moteurs turbocompressés classiques, la technologie de suralimentation proposée par BMW assure un débit de puissance spontané dès les bas régimes. Une réponse immédiate et une poussée persistante distinguent les moteurs à BMW TwinPower Turbo. Sur le huit cylindres comme sur le six cylindres, elles découlent d'un principe de suralimentation qui leur est propre. Ainsi, le moteur de 4,4 litres animant la nouvelle BMW 650i Cabriolet est équipé de deux turbocompresseurs logés, sans encombrer, dans l'espace en V formé par les deux rangées de cylindres et alimentant chacun quatre cylindres en air comprimé. Le moteur de 3,0 litres équipant la BMW 640i Cabriolet fait appel à une suralimentation fonctionnant selon le principe Twin Scroll (double entrée) qui se caractérise par des conduits séparés par bancs de trois cylindres chacun dans le collecteur d'échappement comme dans le turbocompresseur. Cette technologie réduit la contrepression des gaz d'échappement à bas régime, tout en accroissant la réactivité du moteur. La technologie BMW TwinPower Turbo hisse le huit cylindres tout comme le six cylindres à un niveau de puissance qu'un moteur atmosphérique ne pourrait atteindre qu'au prix d'une cylindrée nettement plus importante avec la prise de poids et la surconsommation qui en résultent inévitablement.

L'alimentation en carburant par une injection directe de la deuxième génération constitue un autre point commun partagé par les deux moteurs. Sur ce système d'injection dit à jet dirigé, des injecteurs placés en position centrale entre les soupapes et à proximité directe de la bougie assurent une injection de carburant dosée avec une précision extrême en termes tant de quantité que de durée. Le carburant est injecté dans les chambres de combustion avec une pression allant jusqu'à 200 bars pour assurer un rendement énergétique maximal et une combustion propre. Il en résulte une économie de carburant facile à quantifier même dans la circulation quotidienne. En outre, l'effet de refroidissement du mélange obtenu par l'injection directe du carburant permet d'augmenter le taux de compression avec, à la clé, une nouvelle amélioration du rendement du moteur.

Sur le six cylindres animant la BMW 640i Cabriolet, le BMW TwinPower Turbo et l'injection directe sont de plus associés à la distribution

VALVETRONIC entièrement variable. Ce système permet une gestion en continu de la levée des soupapes et de l'ouverture des soupapes d'admission. Les pertes par pompage sont ainsi réduites à un minimum et l'énergie contenue dans le carburant est exploitée de manière particulièrement efficace. De plus, la réponse du moteur s'en trouve optimisée.

La boîte automatique sport à huit rapports affichant un rendement exceptionnel.

La boîte automatique sport à huit rapports de la nouvelle BMW Série 6 Cabriolet répond, elle aussi, aux principes de BMW EfficientDynamics. Elle se distingue par une architecture innovante des trains de pignons, qui permet de réaliser des rapports supplémentaires et une ouverture plus large par rapport à la boîte automatique à six rapports mise en œuvre jusqu'ici, sans impacts négatifs sur les dimensions, le poids et le rendement interne du système. Pouvant se vanter de temps de passage très courts et d'un accès direct au rapport cible au rétrogradage pour assurer l'accélération maximale, elle favorise le dynamisme de la voiture. En même temps, le glissement du convertisseur limité au démarrage et toujours minimal, le rendement interne élevé, les faibles pertes par frottement puisque le nombre des embrayages en position ouverte est limité à deux, la démultiplication plus longue des rapports supérieurs et la gestion de boîte qui privilégie la conduite dans la plage des bas régimes se traduisent par un gain de consommation sensible par rapport à une boîte automatique à six rapports.

Unique dans le segment : la fonction d'arrêt et de redémarrage automatiques du moteur.

La dotation standard de la nouvelle BMW 640i Cabriolet comprend la fonction d'arrêt et de redémarrage automatiques du moteur, qui réduit les phases pendant lesquelles le moteur tourne au ralenti, lors de brèves haltes à un carrefour ou dans un embouteillage évitant ainsi toute consommation de carburant inutile. Dès que le véhicule s'arrête après un freinage, le moteur de la BMW 640i Cabriolet est automatiquement coupé. Lorsque la route est libre, il suffit de retirer le pied de la pédale de frein pour que le moteur redémarre au quart de tour.

Il est aussi possible de profiter de la coupure automatique du moteur lorsque la fonction de maintien automatique Auto Hold est activée. Dans ce cas, il

suffit au conducteur d'actionner l'accélérateur pour faire redémarrer le moteur.

Grâce à une innovation inédite à l'échelle internationale, la climatisation automatique contribue, elle aussi, à réduire la consommation. Un évaporateur conçu pour optimiser le stockage du froid permet de maintenir la climatisation de l'habitacle même pendant de brèves haltes, moteur coupé. Par rapport aux systèmes conventionnels, ce dispositif permet de doubler plus ou moins la durée de fonctionnement de la climatisation, lorsque le moteur ne tourne pas.

Récupération de l'énergie libérée au freinage avec indication de l'énergie récupérée.

Grâce à une gestion intelligente des flux d'énergie à bord de la voiture, la fonction de récupération de l'énergie libérée au freinage également de série veille à concentrer la production de courant électrique pour le réseau de bord sur les phases de décélération et de freinage. Le moteur est moins sollicité et la production d'énergie électrique est assurée quasiment sans surconsommation. Lors des phases d'accélération, l'alternateur est en règle générale déconnecté, afin d'augmenter la puissance motrice.

L'énergie récupérée étant affichée sur le combiné d'instruments, l'effet de la fonction de récupération de l'énergie libérée au freinage devient transparent pour l'utilisateur. Un graphique juxtaposé à l'indication de la consommation instantanée dans la partie inférieure du compte-tours renseigne sur la production de courant lors des phases de décélération et de freinage. Le graphique à flèches bleues entre en action à chaque fois que la fonction de récupération de l'énergie de freinage injecte de l'énergie produite sans surconsommation dans le réseau de bord.

Besoin d'énergie réduit grâce à la direction à assistance électromécanique et à des périphériques à gestion asservie aux besoins.

La gestion de périphériques asservie aux besoins et la mise en œuvre d'une direction à assistance électromécanique contribuent également à affiner la gestion des flux d'énergie à bord de la voiture. Ainsi par exemple, gérée en fonction des besoins, la pompe du liquide de refroidissement absorbe nettement moins d'énergie que les systèmes conventionnels tournant constamment à plein régime. La pompe à carburant à pression pilotée et l'équipement

des aides à la conduite avec des pompes agissant en fonction des besoins sont d'autres éléments favorisant une utilisation particulièrement ciblée de l'énergie.

En effet, le servomoteur de la direction à assistance électromécanique EPS n'entre en action que lorsqu'une assistance est nécessaire ou souhaitée par le conducteur. En ligne droite ou dans des virages pris avec un angle de braquage constant par contre, le moteur électrique ne consomme pas d'énergie. Ces fonctions diminuent le besoin en énergie électrique, si bien que l'alternateur doit convertir nettement moins d'énergie primaire en courant électrique. La gestion intelligente permet aussi de réduire les pertes de puissance dont souffrent les compresseurs de climatisation conventionnels. Sur la nouvelle BMW Série 6 Cabriolet, la courroie d'entraînement est dotée d'un embrayage magnétique désaccouplant le compresseur dès que la climatisation a été coupée.

La diminution des pertes par frottement est un objectif systématiquement recherché sur tous les périphériques. Ainsi, une huile de boîte spéciale basse friction associée à une réduction du volume d'huile dans le couple conique permet de réduire les pertes par frottement et par barbotage, la voiture ayant à peine démarré. À l'instar de la nouvelle BMW Série 7 et de la nouvelle BMW Série 5, la mise en œuvre d'un couple conique en aluminium raccourcit aussi la mise en température et réduit la sollicitation thermique à vitesse élevée sur la nouvelle BMW Série 6 Cabriolet.

La réduction de la traînée aérodynamique apporte une autre contribution à la baisse de la consommation. La nouvelle BMW 640i Cabriolet dispose de volets d'air pilotés dont l'ouverture et la fermeture sont asservies à la situation de conduite donnée. Il est ainsi possible d'améliorer encore les qualités aérodynamiques de la voiture, lorsque le besoin en air de refroidissement est faible. S'y ajoute un soubassement particulièrement lisse qui facilite l'écoulement de l'air sous la voiture.

Réduction de la consommation grâce à la construction légère.

Des matériaux choisis de manière ciblée contribuent aussi sur la nouvelle BMW Série 6 Cabriolet à optimiser le poids. Ceci a un effet positif tant sur l'agilité de la voiture que sur sa consommation et ses émissions. L'optimisation du poids s'accompagne pourtant d'une amélioration de la sécurité

passive. La rigidité moyenne de la carrosserie s'est accrue de 29 pour cent par rapport au modèle précédent. Elle s'explique surtout par la mise en œuvre ciblée d'aciers multiphasés à très haute résistance, d'aciers à résistance ultrahaute – formés à chaud et trempés – et d'aluminium.

Les portes et le capot moteur de la nouvelle BMW Série 6 Cabriolet sont en aluminium. Les panneaux latéraux avant, le couvercle du logement de la capote pliante et le capot de coffre sont réalisés en matière synthétique. Des supports de ressort en aluminium coulé sous pression, la part élevée de l'aluminium dans les composants des essieux et les moteurs également réalisés en ce matériau léger sont des facteurs qui contribuent encore à réduire le poids. L'architecture de la capote pliante respecte aussi les principes de la construction légère. Le couvercle du logement de la capote affiche un poids en baisse de 50 pour cent par rapport à celui de la devancière.



7 **BMW ConnectedDrive sur la nouvelle BMW Série 6 Cabriolet : à la pointe du progrès grâce à l'interconnexion intelligente.**

- **Des systèmes d'aide à la conduite et des services de mobilité, fonctions bureautiques et accès à Internet compris, en exclusivité chez BMW.**
- **Unique dans le segment: affichage tête haute et Assistant au stationnement.**
- **L'intégration poussée de smartphones permet l'affichage de pochettes d'album et d'e-mail sur l'écran de contrôle.**

La nouvelle BMW Série 6 Cabriolet occupe aussi une position d'exception face à ses rivales dans le domaine des systèmes d'assistance au conducteur et des services de mobilité. Le mérite en revient à des innovations porteuses d'avenir créant une expérience exclusive au volant. Les équipements standard et optionnels proposés dans le cadre de BMW ConnectedDrive sont d'une richesse sans égale dans le monde et offrent des prestations maximales en matière de confort, d'infodivertissement et de sécurité à bord du véhicule. Grâce à l'interconnexion intelligente entre le conducteur, le véhicule et le monde extérieur, BMW ConnectedDrive fournit, à tous moments, des informations adaptées à la situation donnée pour accroître encore le plaisir de conduire. Avec de nombreux systèmes et services uniques même dans le segment de grand prestige des cabriolets haut de gamme, BMW ConnectedDrive confirme la supériorité technique et le caractère résolument moderne de la nouvelle BMW Série 6 Cabriolet.

Dans le domaine des systèmes d'aide à la conduite, l'affichage tête haute nouvelle génération présentée en première mondiale constitue un vrai point fort. Unique dans le segment de la nouvelle BMW Série 6 Cabriolet, ce système optionnel propose désormais une représentation encore plus précise et plus brillante grâce à une gamme de couleurs complète et des graphiques particulièrement détaillés. D'autres systèmes d'assistance à la conduite inaugurés dans le segment de la nouvelle BMW Série 6 Cabriolet sont l'Assistant au stationnement, la caméra de recul, la fonction Surround View, l'indicateur de la limitation de vitesse Speed Limit Info, l'alerte de dérive,

l'assistant de trajectoire et le système de vision nocturne BMW Night Vision avec repérage de piétons.

Développée dans le cadre de BMW ConnectedDrive, la technologie permettant d'intégrer des terminaux mobiles et d'utiliser des services en ligne pour la navigation et l'infodivertissement est également unique. Outre l'accès à Internet, la nouvelle BMW Série 6 Cabriolet offre aussi la possibilité de faire afficher des e-mails reçus via smartphone, des pochettes d'album mises en mémoire sur le lecteur de musique et des photos enregistrées dans la banque de données du service Google Panoramio sur l'écran de contrôle du système iDrive de série.

Gamme de couleurs complète, brillance optimisée, informations multipliées : première mondiale de l'affichage tête haute nouvelle génération.

Tout comme sa devancière, la nouvelle BMW Série 6 Cabriolet est le seul véhicule de son segment proposé en option avec un affichage tête haute projetant toutes les informations relatives à la conduite directement dans le champ de vision du conducteur, si bien que ce dernier peut porter toute son attention sur la route. La nouvelle génération du système offre désormais une qualité d'affichage encore optimisée. Les symboles projetés sur le pare-brise sont représentés à très haute résolution et séduisent par un rendu particulièrement brillant. Toute la gamme des couleurs est à disposition pour les graphiques, ce qui permet une représentation réaliste des panneaux de signalisation. Le nombre des informations pouvant être représentées sur l'affichage tête haute a également augmenté. En fonction de la dotation de la voiture, le conducteur peut choisir entre autres parmi les indications de la fonction High Guiding intégrée au système de navigation, celles fournies par l'indicateur de limitation de vitesse Speed Limit Info, les messages de l'unité de contrôle active Check Control ainsi que les affichages de l'alerte de dérive et les messages d'avertissement du système BMW Night Vision. Les informations s'affichent dans une zone ergonomiquement parfaite du pare-brise, si bien que le conducteur peut saisir les données affichées sans devoir réacomoder ni détourner les yeux de la route.

L'intensité de la projection s'adapte automatiquement aux conditions de luminosité extérieures. La luminosité de l'affichage peut être configurée via le

système iDrive. Le conducteur peut aussi choisir les informations qu'il souhaite voir en plus de la vitesse et des avertissements émis par les aides à la conduite.

Unique dans le segment de la nouvelle BMW Série 6 Cabriolet : l'Assistant au stationnement BMW.

Parmi les innovations exclusives que la BMW Série 6 Cabriolet lance dans son segment, citons aussi l'Assistant au stationnement qui transforme les créneaux parallèles à la route en des manœuvres confortables et sûres. Le système aide le conducteur à trouver un emplacement convenant à sa voiture grâce à ses capteurs à ultrasons noyés dans le pourtour des répétiteurs latéraux des clignotants. Jusqu'à une vitesse de 35 km/h, ces capteurs relèvent en permanence la longueur et la largeur des créneaux au bord de la route.

Lorsque le système est activé, les créneaux convenables sont déjà signalés au passage de la voiture. Un emplacement potentiel doit dépasser la longueur du véhicule d'au moins 1,20 mètre. Cette condition étant remplie, l'opération de stationnement peut être déclenchée directement après l'arrêt du véhicule et l'engagement de la marche arrière. Lorsque le système n'est pas activé, la mesure est effectuée en arrière-plan. La présence d'un créneau de dimensions suffisantes est affichée sur l'écran de bord, une fois la marche arrière enclenchée. Le conducteur peut alors confirmer par simple pression sur le contrôleur iDrive qu'il souhaite faire appel à l'Assistant au stationnement. Pendant le créneau, le conducteur n'a plus qu'à actionner les pédales d'accélérateur et de frein et à observer l'environnement du véhicule. L'Assistant au stationnement se charge des mouvements de volant nécessaires pour garer la voiture en marche arrière. Les signaux acoustiques et optiques émis par le détecteur d'obstacles Park Distance Control (PDC), par la caméra de recul ou par le système Surround View aident le conducteur à respecter l'écart par rapport aux autres véhicules et aux obstacles se trouvant autour du créneau visé.

Rien n'échappe à l'œil de la caméra : caméra de recul et Surround View.

Sur la nouvelle BMW Série 6 Cabriolet, une caméra de recul optionnelle peut venir compléter le détecteur d'obstacles PDC qui relève l'écart par rapport à des objets se trouvant devant et derrière le véhicule à l'aide de capteurs. Elle

est intégrée dans le capot de coffre sous le logo BMW, bien protégée contre l'encrassement. L'emblème ne pivote vers le haut qu'une fois la caméra de recul activée et permet alors de filmer la zone derrière le véhicule. Les images transmises à l'écran de contrôle y sont représentées en couleurs sous une perspective optimisée. Des trajectoires interactives, incrustées sur l'écran, indiquent l'angle de braquage optimal pour le créneau ainsi que le diamètre de braquage minimal.

Le système Surround View donne un aperçu encore plus complet. En plus de la caméra de recul et des capteurs du PDC, il utilise deux caméras intégrées dans les rétroviseurs extérieurs. Les données ainsi saisies sont analysées par un calculateur central. Celui-ci génère une image globale présentée sur l'écran de contrôle et montrant la voiture ainsi que son environnement dans une perspective à vue d'oiseau. Cette représentation permet ainsi des manœuvres de stationnement extrêmement précises sur un espace réduit.

Dans les situations qui s'y prêtent, le conducteur peut faire appel à la fonction Side View comme sous-système de l'option Surround View. La fonction Side View fonctionne avec deux caméras intégrées dans les ailes avant et permettant d'observer l'espace routier latéral. Leurs images sont également transmises à l'écran de contrôle et n'offrent pas seulement plus de confort au conducteur qui 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.

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

L'assistant de trajectoire disponible en option avertit le conducteur de la nouvelle BMW Série 6 Cabriolet en cas de manœuvres de dépassement risquant de créer une situation critique. À l'aide de deux capteurs radar implantés à l'arrière de la voiture, le système surveille la situation routière sur les files voisines. Les capteurs saisissent une zone s'étendant de l'angle dit mort sur la file parallèle jusqu'à une distance d'environ 60 mètres vers l'arrière. Un témoin lumineux triangulaire de couleur jaune intégré dans la coquille du rétroviseur extérieur gauche signale la présence d'un véhicule dans la zone critique. Lorsque l'actionnement du clignotant indique que le conducteur prévoit néanmoins une manœuvre de déboîtement ou de rabattement, le

témoin à diode lumineuse se met à clignoter pour en avertir le conducteur. Ce dernier est de plus averti par une vibration discrète, mais non équivoque dans la jante du volant.

À des vitesses d'au moins 70 km/h, l'alerte de dérive également proposée en option peut détecter tout écart intempestif de la voiture par rapport à sa voie de circulation. Le système 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. Un boîtier électronique calcule la position du cabriolet par rapport à ces marquages et tient également compte de sa vitesse. Le système peut aussi réagir en virage, sur routes étroites et de nuit, dès que les phares sont allumés. Lorsque le conducteur a signalé son intention de changer de file ou de direction en actionnant le clignotant, le signal d'avertissement est supprimé.

La vitesse idéale grâce à l'indicateur de la limitation de vitesse Speed Limit Info et à la fonction de limitation de la vitesse.

La caméra fixée sur le rétroviseur intérieur crée de plus les conditions requises pour réaliser une autre aide à la conduite dédiée au confort. Associé au système de navigation Professional, l'indicateur de la limitation de vitesse Speed Limit Info aide le conducteur à s'informer des limitations de vitesse régnant sur le tronçon de route qu'il emprunte. Dans ce but, la caméra 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 ainsi relevées sont comparées avec les indications mémorisées dans le système de navigation. La caméra permet aussi de tenir compte d'informations supplémentaires s'appliquant par exemple sur route mouillée ou de limitations temporaires dressées par exemple sur des tronçons en chantier. La limitation de vitesse relevée est indiquée par un symbole représentant un panneau dans le combiné d'instruments ou, si la voiture en dispose, sur l'affichage tête haute jusqu'à ce que la limitation change ou qu'elle soit levée.

Pour un surcroît de sécurité de nuit : assistant pleins phares et BMW Night Vision avec repérage de piétons.

L'assistant pleins phares disponible en option procure, quant à lui, un gain de sécurité supplémentaire lors des voyages nocturnes. C'est en tenant compte de la situation de conduite donnée que ce système allume ou éteint automatiquement les feux de route. Il garantit ainsi à tous moments des conditions de visibilité optimales au conducteur tout en le soulageant de la commande des feux de route. À l'aide des images fournies par une caméra intégrée au rétroviseur intérieur, le système repère les véhicules qui précèdent et ceux arrivant dans l'autre sens. L'assistant éteint aussi les feux de route, lorsque la luminosité ambiante est suffisante, par exemple en agglomération.

La BMW Série 6 Cabriolet est aussi la seule représentante de son segment à pouvoir se doter d'un système de vision nocturne avec repérage des piétons. La deuxième génération de BMW Night Vision fixe des repères dans les efforts entrepris pour éviter les accidents de nuit. Élément central du système : une caméra thermique se fondant discrètement dans la partie avant de la voiture qui transmet ses images à l'écran de contrôle central. Ces images vidéo haute définition en temps réel reproduisent des personnes, des animaux et d'autres objets émettant de la chaleur même s'ils se trouvent en dehors de la zone balayée par le faisceau des phares.

Sur la vision nocturne BMW Night Vision, l'image représentée à l'écran est enrichie d'un repérage automatique 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 des cyclistes risquant d'entrer en collision avec la voiture. Lorsque le système constate que les personnes repérées sont en danger, il avertit le conducteur par un signal apparaissant sur l'écran de contrôle ainsi que sur l'affichage tête haute optionnel. L'avertissement ne concerne que des piétons et des cyclistes se trouvant sur une trajectoire qui, selon un calcul basé sur la vitesse, l'angle de braquage et le taux de lacet, est susceptible de croiser celle de la voiture.

Exclusivité BMW ConnectedDrive : services de mobilité innovants et intégration étendue de terminaux mobiles.

L'offre particulièrement riche proposée par BMW ConnectedDrive comprend des services de mobilité, des services en ligne et des technologies

permettant de coupler des terminaux mobiles avec le véhicule. L'intégration parfaite de toutes les fonctions de divertissement, d'information et de communication dans le système de commande du véhicule est le gage d'une gestion ultra-intuitive, confortable et sûre par le conducteur.

Grâce, par exemple, à BMW Assist, BMW ConnectedDrive fournit au client une aide précieuse adaptée aux besoins de l'utilisateur dans nombre de situations. Au total, BMW Assist comprend les services suivants : l'Appel d'urgence évolué avec localisation automatique du véhicule et la détection de la gravité de l'accident, des infos route élargies, un vaste service de renseignements téléphoniques ainsi que le canal de communication interactif Mon Info, y compris la fonction «Google send to car». BMW TéléServices permettent, entre autres, de convenir automatiquement d'un rendez-vous pour l'entretien du véhicule. À cet effet, les données relevées par le système de diagnostic embarqué Condition Based Service sur l'état des pièces d'usure sont transmises par téléphone au partenaire SAV de BMW. En outre, les nouvelles téléfonctions de BMW ConnectedDrive permettent désormais de verrouiller et de déverrouiller les portières via téléphone et de localiser le véhicule au mètre près.

Planification optimale des voyages grâce à la navigation interconnectée.

BMW ConnectedDrive amplifie le confort d'utilisation du système de navigation embarqué grâce à des fonctions jouissant d'une exclusivité mondiale. Avec les services Images de la destination et Carte météo disponibles pour la nouvelle BMW Série 6 Cabriolet, les données mémorisées dans le système de navigation sont complétées par des informations dynamiques fournies par les services BMW Online. Cette navigation interconnectée rend la planification des voyages encore plus confortable. Le conducteur peut faire appel au service Images de la destination pour faciliter encore l'orientation sur place. Ce service s'appuie sur les images mises à disposition par le site web Panoramio de Google. En cas de guidage actif par le système de navigation, il choisit des images relatives à la destination indiquée fournies par Panoramio et les charge directement dans le système embarqué du véhicule, via une connexion Internet.

Le service Carte météo renseigne le conducteur sur la situation météorologique actuelle en Europe. Le service Carte météo renseigne le conducteur sur la situation météorologique actuelle en Europe. En cas de guidage actif par le système de navigation, la météo actuelle ainsi que la température momentanées sont affichées sur la carte de navigation pour des villes sélectionnées en Europe dès que l'échelle passe à 20 kilomètres. Les données météorologiques sont actualisées toutes les deux heures.

Grâce à la recherche par secteur Google, les clients du service de mobilité BMW Online peuvent accéder directement depuis leur BMW, via Internet, au moteur de recherche le plus connu au monde pour obtenir des informations locales. Le système reconnaît automatiquement la position actuelle et la destination du véhicule et affiche les résultats de la recherche dans le périmètre concerné en indiquant l'adresse, le numéro de téléphone et la distance. En plus, les résultats sont représentés sur une carte identique à celle proposée par Google Maps sur Internet. Le client peut effectuer une recherche dans la banque de données Google Maps comme il le ferait dans les pages jaunes. Par la suite, les résultats de sa recherche sont repris par une simple pression sur un bouton dans le système de navigation ou le téléphone. Lorsque l'URL est liée au résultat de la recherche, il est possible d'accéder directement au site en question via ce lien à partir du véhicule, si celui-ci est doté de l'option Internet.

Par l'intermédiaire du menu des options du système de navigation, les clients BMW Online ont accès, via Google Maps, à des informations supplémentaires sur un point d'intérêt sélectionné. En font partie toutes les informations actuelles que Google Maps propose aussi sur Internet, telles que photos, avis et heures d'ouverture et de fermeture.

BMW ConnectedDrive intègre aussi la fonction BMW Routes. Avant le départ, des itinéraires sur mesure peuvent être sélectionnés et envoyés depuis le PC directement au véhicule ou être transmis au système de navigation via une clé USB. Le système de navigation amène alors le conducteur à bon port sur l'itinéraire choisi tout en lui donnant des informations supplémentaires sur les curiosités rencontrées sur cet itinéraire.

Divertissement plus fun grâce à l'affichage des pochettes d'album et à la technologie Bluetooth Audio Streaming.

La fonction pochette d'album optimise le choix de fichiers audio en mémoire dans un téléphone mobile ou baladeur numérique externes et le rend encore plus convivial. Lorsque le terminal mobile est intégré dans la voiture par l'interface USB, l'utilisateur peut accéder à la collection de musique via le système de commande iDrive. L'écran de bord affiche alors non seulement les playlists, mais aussi les pochettes d'album correspondantes en mémoire dans le téléphone mobile ou le baladeur numérique.

La possibilité de transmettre des fichiers audio provenant d'appareils externes via Bluetooth est également nouvelle. Ni la télécommande du lecteur audio mobile ni le transfert des fichiers audio de la mémoire du lecteur vers le système de divertissement de la voiture ne nécessite une connexion par câble. La technologie Bluetooth Audio Streaming permet aussi de faire afficher les archives de musique du baladeur numérique sur l'écran de contrôle du système iDrive. Même pendant une communication téléphonique, il est possible de sélectionner des titres à l'aide du contrôleur iDrive.

Exclusivité BMW ConnectedDrive : transmission de messages e-mail via Bluetooth.

BMW est le premier constructeur automobile au monde à proposer l'affichage de messages e-mail via Bluetooth dans la voiture. Sur la nouvelle BMW Série 6 Cabriolet, les propriétaires d'un smartphone BlackBerry du spécialiste de la téléphonie mobile RIM (Research In Motion) peuvent accéder au répertoire e-mail de leur téléphone mobile via le système iDrive de leur BMW. Une nouvelle interface Bluetooth destinée à intégrer le BlackBerry dans la voiture permet de recevoir les e-mails, de les afficher à l'écran de contrôle et de les faire lire à haute voix à l'aide de la sortie vocale.

Les nouvelles possibilités d'accès aux e-mails viennent enrichir les fonctions bureautiques Bluetooth de BMW ConnectedDrive lancées auparavant. D'une richesse unique au monde, elles permettent de transmettre non seulement des listes d'appels et de contacts, mais aussi des inscriptions portées au calendrier, textos (sms), tâches et autres notes du smartphone compatible à bord de la voiture, en passant par l'interface Bluetooth. Ces informations peuvent être sélectionnées à l'aide du contrôleur du système iDrive et

affichées sur l'écran de contrôle. La photo mémorisée dans le téléphone mobile avec les coordonnées d'une personne peut également être représentée sur l'écran de bord.

Toujours unique : l'accès à Internet à bord de la voiture.

En 2008, BMW a été le premier constructeur automobile du monde à proposer l'utilisation d'Internet à bord de ses modèles. Dans son segment, la nouvelle BMW Série 6 Cabriolet est, elle aussi, la seule automobile offrant cette fonctionnalité signée BMW ConnectedDrive. La sélection des sites se fait à l'aide du controller, l'affichage étant assuré par l'écran de contrôle du système de commande iDrive. 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. Un serveur BMW dédié assure la transmission rapide des sites web sélectionnés au véhicule et l'affichage optimisé sur l'écran de bord.



8 Dotation: des options exclusives pour une personnalisation poussée.

- **Système de commande iDrive avec écran de contrôle en position entièrement dégagée.**
- **Climatisation automatique bizona et système audio HiFi de série, navigation à disque dur en option.**
- **Des sièges de conception nouvelle en trois variantes avec de nombreuses fonctions de réglage et de confort.**

Avec une dotation standard prestigieuse et de multiples options uniques dans son environnement concurrentiel, la nouvelle BMW Série 6 Cabriolet souligne son caractère premium au même titre que sa position d'exception en tant qu'automobile haut de gamme, absolument exclusive et avant-gardiste. Le standing de ce modèle est encore rehaussé par les matériaux nobles et la parfaite harmonie régnant entre les couleurs choisies pour l'aménagement intérieur et les garnissages des sièges. De série, la nouvelle BMW Série 6 Cabriolet est équipée, entre autres, de sièges habillés de cuir et d'une climatisation automatique aux fonctionnalités étendues, y compris une régulation de température bizona conducteur/passager. Elle est aussi dotée du système de commande iDrive avec son l'écran de contrôle. Intégré de manière inédite dans le tableau de bord, ce dernier occupe ici une position entièrement dégagée. Grâce aux systèmes d'aide à la conduite disponibles en série ou en option et aux services de mobilité issus du programme de développement BMW ConnectedDrive, l'agrément de conduite, la sécurité et l'offre d'info-divertissement de la BMW Série 6 Cabriolet atteignent un niveau sans pareil dans ce segment.

Le mécanisme d'ouverture et de fermeture entièrement automatique de la capote pliante, les lève-vitres électriques à l'avant et à l'arrière, les phares bi-xénon et les rétroviseurs extérieurs rabattables, à réglage électrique et chauffage automatique, font également partie de la dotation de série de la nouvelle BMW Série 6 Cabriolet. Dans le domaine de la technologie des moteurs et des trains de roulement, la Commande de régulation du comportement dynamique, un volant gainé cuir intégrant des touches multifonctions, l'assistance à la direction Servotronic asservie à la vitesse et le frein de stationnement

électromécanique, y compris la fonction de maintien automatique Auto Hold, viennent enrichir l'équipement standard.

Le moteur de la nouvelle BMW Série 6 Cabriolet peut être lancé par simple pression sur le bouton start/stop dès que la clé radio se trouve à bord. La fente classique pour insérer la clé est ainsi superflue. L'option accès confort assure non seulement le verrouillage et déverrouillage automatique du véhicule mais élargit aussi les possibilités d'ouverture et de fermeture tout automatiques de la capote pliante. Ainsi par exemple, dans un périmètre maximal de 1,5 mètre autour du véhicule, il suffit d'une simple impulsion sur le bouton dédié sur la clé radio à télécommande intégrée pour actionner la capote pliante ou les vitres latérales. L'automatique soft-close pour une fermeture en douceur des portes est également proposée en option.

De nouveaux sièges de construction légère déclinés en trois variantes, du cuir doté en série de la technologie SunReflective, des sièges actifs en option.

Les sièges de construction légère à ceinture de sécurité intégrée ont été développés pour la nouvelle BMW Série 6 Cabriolet et sont disponibles en trois variantes. Outre les appuie-tête actifs, ils offrent au conducteur et au passager avant un réglage électrique leur permettant d'ajuster leur siège en hauteur, sur l'axe longitudinal et en inclinaison et l'appuie-tête en hauteur, le tout étant associé à la fonction de mémoire. Le réglage est effectué au moyen de touches se trouvant sur le côté extérieur avant du bâti de chaque siège.

Avec leurs assises et leurs dossiers aux flancs plus prononcés, les sièges sport proposés en option offrent un maintien latéral optimisé. Ils sont équipés d'un appuie-tête intégré et d'un appuie-cuisses réglable manuellement. En option, le réglage de l'appui lombaire vient enrichir les sièges sport. Les sièges confort également disponibles sur demande se targuent d'un appuie-tête confort, d'un appui lombaire et d'un réglage électrique de l'appuie-cuisses, de la largeur du dossier et de l'inclinaison du segment supérieur du dossier.

Toutes les variantes de sièges comprennent une fonction d'accès facile ou «Easy Entry»: une brève impulsion sur la touche dédiée suffit pour faire avancer le siège au maximum et faciliter ainsi l'accès aux places arrière.

Indépendamment de la variante, tous les sièges conducteur et passager avant peuvent recevoir un chauffage. De plus, les sièges sport et confort sont disponibles avec une aération active. Pour le conducteur et le passager avant, les sièges confort peuvent aussi être du type siège actif. Celui-ci relève et abaisse légèrement l'assise d'un côté puis de l'autre, si bien que la musculature du bassin et de la région lombaire est mobilisée à des intervalles réguliers afin de prévenir les contractures et la fatigue.

En alternative à la nuance de cuir Dakota de série, le client peut choisir l'option sellerie cuir étendue mettant en œuvre du nappa exclusif. Les deux nuances de cuir font appel à la technologie dite SunReflective (réflexion solaire) – une exclusivité BMW. Un traitement spécifique du cuir permet d'incorporer dans le matériau des pigments de couleur qui réfléchissent le rayonnement infrarouge de la lumière du soleil, ce qui réduit nettement l'échauffement des surfaces à bord d'un véhicule stationné, capote repliée.

Des traits de style raffinés et des matériaux particulièrement prestigieux créent à bord du véhicule une ambiance des plus exclusives s'accordant à merveille avec le style personnel de l'automobiliste. Sur demande, le nappa exclusif habille non seulement le tableau de bord, mais aussi la console centrale ainsi que les parties supérieures des revêtements de portes et des revêtements latéraux arrière. Les surpiqûres contrastantes pour les éléments intérieurs gainés du nappa exclusif sont une option supplémentaire qui, avec des coutures doubles rabattues, dont la couleur tranche avec la surface du cuir, ajoute une touche particulièrement raffinée soulignant le modelé des surfaces. Des applications en céramique pour le sélecteur de vitesses, les commandes de la climatisation automatique et le pourtour du controller iDrive sont également disponibles. L'option éclairage d'ambiance comprend des éléments d'éclairage supplémentaires pour les revêtements de porte, les bacs de porte, les revêtements latéraux arrière, le rangement sous l'accoudoir central, les caches de marchepied et le coffre à bagages.

**Climatisation automatique de série dotée d'un évaporateur
d'une technologie innovante et d'un mode cabriolet.**

La climatisation automatique de série comprend non seulement des filtres à charbon actif, des capteurs de buée et d'ensoleillement et un dispositif d'utilisation de la chaleur latente et de ventilation d'appoint, mais aussi de

nombreux capteurs assurant le confort des occupants, sans oublier le réglage bizona de la température, du débit et de la répartition de l'air. Le conducteur et le passager avant peuvent aussi, chacun de son côté, adapter le programme AUTO de la climatisation au gré de leurs besoins, en choisissant entre cinq niveaux d'intensité.

En association avec la fonction d'arrêt et de redémarrage automatiques de la nouvelle BMW 640i Cabriolet, une autre innovation unique au monde vient renforcer le confort des occupants. Un évaporateur spécialement conçu pour optimiser le stockage du froid permet de maintenir la climatisation agréable de l'habitacle, même pendant de brèves haltes, moteur coupé. Par rapport aux systèmes conventionnels, ce dispositif permet de doubler plus ou moins la durée de fonctionnement de la climatisation, lorsque le moteur ne tourne pas.

En outre, le mode cabriolet, activé automatiquement dès l'ouverture de la capote pliante, asservit la régulation du débit d'air à la vitesse et gère la puissance de chauffage ou de refroidissement en tenant compte de la température extérieure. Outre le chauffage d'appoint, un chauffage de volant est proposé pour la BMW Série 6 Cabriolet. Au chargement des bagages, le sac à skis optionnel se glissant à l'intérieur par une trappe ménagée entre les deux sièges arrière représente à son tour un gain de confort.

Radio Professional avec système de haut-parleurs HiFi de série, système de navigation Professional avec mémoire disque dur en option.

Le système audio HiFi Radio Professional inclus dans la dotation standard de la nouvelle BMW Série 6 Cabriolet comprend un lecteur CD compatible MP3, une prise auxiliaire (AUX-In) et un système de haut-parleurs HiFi avec neuf haut-parleurs. Un chargeur 6 DVD, un module TV et un récepteur pour la diffusion audio numérique (DAB) ainsi que le système HiFi Professional – 12 haut-parleurs et un amplificateur numérique – avec traitement des signaux DIRAC et égalisation spécifique au véhicule sont disponibles en option.

Sur le système de navigation Professional optionnel, 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 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 ; la capacité de mémoire que le disque dur met à la disposition de ces archives est supérieure à 12 Goctets.

Sur le système de navigation Professional, la représentation graphique haute définition des cartes est combinée à des flèches d'indication servant à guider le conducteur. La représentation des cartes en plein écran offre par ailleurs 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. Il est de plus possible d'afficher une carte altimétrique. Des curiosités sélectionnées le long de l'itinéraire emprunté sont mises en relief sous forme de graphiques photoréalistes. Une carte de prévisualisation facilite la sélection de la destination. En alternative à l'affichage plein écran, il est possible d'activer une fenêtre d'assistance sur l'écran de contrôle. Celle-ci permet de choisir des vues supplémentaires ou bien des indications de l'ordinateur de bord ou encore des informations sur le programme de divertissement. Une représentation cartographique spéciale offerte sous le point de menu «mettre en relief la situation routière» visualise les bouchons actuels. La fonction High Guiding intégrant une recommandation de la file à prendre transmet des 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.

Unique au monde : la notice utilisateur intégrée.

La dotation standard de la nouvelle BMW Série 6 Cabriolet comprend aussi la notice utilisateur intégrée. Unique au monde, celle-ci fournit au conducteur des informations sur tous les détails d'équipement de sa voiture, via le système iDrive. 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.



9 L'offre BMW Individual pour la nouvelle BMW Série 6 Cabriolet : dévouée à un style résolument individuel.

- **Exclusivité suprême grâce à un style unique, matériaux sublimes et finition précise.**
- **Look expressif : des peintures aux reflets chatoyants et des jantes en alliage léger matricées.**
- **Sellerie cuir intégrale et bandeaux décoratifs en de nouvelles variantes.**

Une BMW Série 6 Cabriolet permet à son acquéreur d'exprimer toutes ses exigences en matière de plaisir de conduire et d'exclusivité. La gamme BMW Individual lui offre des latitudes encore plus grandes pour adapter sa voiture à son style personnel. Conçu spécialement pour la nouvelle BMW Série 6 Cabriolet et disponible à partir de l'automne 2011, le programme BMW Individual – peintures, jantes en alliage léger, finitions intérieures – présente des possibilités fascinantes pour transformer un véhicule exceptionnel en une pièce unique répondant non seulement aux préférences individuelles, mais aussi aux exigences de qualité les plus élevées.

Le choix des matériaux, la qualité de finition et le style de tous les produits du programme BMW Individual répondent aux normes très strictes émises par BMW Group tout en fixant de nouvelles références en matière d'exclusivité dans le segment premium. Ainsi la gamme BMW Individual maximise-t-elle l'orientation vers le client : elle associe le haut degré de sécurité et de maturité du véhicule de série à l'attractivité incomparable que possède une pièce unique. Des technologies de fabrication innovantes permettent, par exemple, de créer des effets uniques grâce à des processus de mise en peinture complexes et de mettre en valeur les propriétés naturelles des différentes nuances de cuir et essences de bois de haute qualité triées sur le volet.

Tous les éléments de la gamme BMW Individual sont disponibles individuellement. Mais le client se voit également proposer une composition BMW Individual dédiée à la BMW Série 6 Cabriolet, dont les composants se caractérisent par une harmonie parfaite des couleurs et matériaux. De plus,

BMW Individual répond aux souhaits de personnalisation individuels des clients, jusqu'à la pièce unique entièrement réalisée dans sa propre manufacture.

Teintes BMW Individual : un rendu brillant.

Une teinte BMW Individual permet au conducteur de la nouvelle BMW Série 6 Cabriolet de révéler d'emblée son amour de l'exclusivité. Grâce à l'application de sept couches de peinture au maximum et à l'incorporation de pigments de couleur spécifiques, les teintes de carrosserie BMW Individual se distinguent par leur chatoiement fascinant, leur brillance exceptionnelle et leur éclat profond sans pareil. Pour la nouvelle BMW Série 6 Cabriolet, BMW Individual propose le nuancier suivant : noir citrine métallisé, noir rubis métallisé, pierre de lune métallisé ainsi que bleu tansanite métallisé, un coloris nouvellement conçu et lancé en première sur ce cabriolet. En outre, BMW Individual offre les teintes spéciales blanc brillant métallisé et marron agate métallisé.

Toutes les teintes de carrosserie peuvent être associées à la Shadow Line brillant BMW Individual ou bien à l'Extérieur Line BMW Individual au look aluminium satiné. Le signet BMW Individual apposé à l'arrière et les jantes en alliage léger BMW Individual disponibles pour la BMW Série 6 Cabriolet contribuent également à l'allure particulièrement expressive de ce modèle. Les jantes à branches en V sont disponibles en une version de 19 pouces, mais aussi en une version en alliage léger matricé de 20 pouces.

Triée sur le volet et traitée avec soin : la sellerie cuir intégrale BMW Individual Merino fine fleur.

Des peaux triées sur le volet et exemptes de tout défaut et un traitement particulièrement soigné confèrent son caractère haut de gamme à la sellerie cuir intégrale BMW Individual Merino fine fleur. Le cuir mis en œuvre sur les sièges, les revêtements de porte, la console centrale et le tableau de bord préserve ainsi sa structure naturelle à pores ouverts, il respire et offre un confort maximal. Sa surface très souple à grain fin est d'une grande élégance et particulièrement agréable au toucher. Pour la nouvelle BMW Série 6 Cabriolet, la sellerie cuir intégrale est proposée dans les couleurs platine, champagne, marron Amaro et marron Cohiba ainsi que dans la nouvelle variante blanc opale. Le look des coutures de siège représente une autre

particularité de cette sellerie cuir. Les passepoils et les coutures adoptent systématiquement une couleur contrastée.

Pour assurer une harmonie parfaite avec la teinte de cuir choisie, BMW Individual propose trois bandeaux décoratifs différents. Outre les finitions vernis noir piano et platane rouge brun foncé, une finition loupe de frêne blanc sera inaugurée sur la BMW Série 6 Cabriolet. En plus et par analogie aux bandeaux décoratifs, le volant peut recevoir une incrustation en bois BMW Individual, elle aussi de grande facture.

La composition BMW Individual élaborée pour la nouvelle BMW Série 6 Cabriolet comprend plusieurs harmonies de couleurs assorties entre la sellerie cuir intégrale, les bandeaux décoratifs et l'incrustation en bois du volant gainé cuir. Le cabriolet est de plus équipé de caches de marchepied BMW Individual éclairés.



10 Carrosserie et sécurité : association parfaite entre solidité et légèreté.

- **Rigidité moyenne de la carrosserie accrue de 29 pour cent.**
- **Mise en œuvre ciblée d'aciers à haute et très haute résistance ; portes, capot moteur et supports de ressort en aluminium ; panneaux latéraux et capot de coffre en matière synthétique.**
- **Sièges de construction légère à ceinture intégrée, système de protection antiretournement.**

Une structure de caisse particulièrement sophistiquée, un mix de matériaux intelligent, des méthodes de fabrication modernes et un équipement de sécurité reposant sur des composants soigneusement adaptés les uns aux autres permettent à la nouvelle BMW Série 6 Cabriolet d'afficher des prestations exceptionnelles en termes de protection des occupants, d'agilité et de poids optimisé. La structure de la carrosserie fixe de nouvelles références à l'art consistant à combiner solidité et construction légère intelligente. La disposition optimisée des voies de transmission d'efforts et l'utilisation ciblée de profilés se traduisent par une augmentation sensible de la rigidité de la caisse. La gestion centrale des moyens de retenue garantit une protection maximale quel que soit le type de collision. Le concept sécuritaire adopté pour la nouvelle BMW Série 6 Cabriolet comprend aussi des mesures innovantes destinées à optimiser la protection des piétons. La nouvelle BMW Série 6 Cabriolet réunit ainsi toutes les conditions lui permettant de passer avec brio tous les crash-tests importants demandés à l'échelle mondiale.

Rigidité torsionnelle accrue et poids allégé grâce à un mix de matériaux intelligent.

La mise en œuvre intelligente d'aciers multiphasés à haute résistance et d'aciers à très haute résistance mis en forme à chaud confère une résistance maximale à l'habitacle de sécurité de la nouvelle BMW Série 6 Cabriolet qui affiche pourtant un poids relativement faible. La rigidité moyenne des matériaux de la carrosserie a progressé d'environ 29 pour cent et la rigidité de torsion statique de la carrosserie de 50 pour cent par rapport au modèle précédent. Cette optimisation ajoute à la sécurité passive et est en même

temps une autre condition préalable pour atteindre des qualités dynamiques hors du commun. Le rapport poids / rigidité torsionnelle par rapport à la surface de contact au sol de la voiture atteint également une valeur de pointe.

Les portes et le capot moteur de la nouvelle BMW Série 6 Cabriolet sont en aluminium. Comparé à une construction en acier, le recours à l'aluminium permet de gagner 14 kilogrammes rien que sur les portes. Grâce à des techniques de fabrication ultramodernes, il a été possible d'adopter une conception à coques de tôle soudées par laser pour les portes à vitres sans cadre. Sur la nouvelle BMW Série 6 Cabriolet, les vitres latérales avant et, pour la première fois, les vitres latérales arrière sont équipées d'un mécanisme d'escamotage, protection anticoincement comprise.

Les panneaux latéraux avant sont en thermoplastique, ce qui se traduit par un gain de poids d'environ 2 kilogrammes par rapport à des éléments classiques en acier. Le capot du coffre et le couvercle du logement de la capote pliante font appel au composite à fibres de verre SMC (Sheet Moulding Compound) qui, outre son poids réduit, fait valoir encore d'autres atouts. Le SMC permettant de réaliser des formes incompatibles avec les propriétés des tôles d'acier, il confère en effet une plus grande latitude aux stylistes. De plus, tous les systèmes d'antenne peuvent être intégrés dans le capot de coffre et sont, donc, invisibles.

Airbags et système de protection antiretournement à gestion centralisée.

Des structures porteuses ultrarésistantes, des zones de déformation exactement définies et très généreuses ainsi que des systèmes de retenue hautement efficaces constituent la base de la sécurité passive de haut niveau qu'offre la nouvelle BMW Série 6 Cabriolet. Les efforts introduits en cas de collision frontale sont déviés par plusieurs voies de transmission d'efforts dans le plancher, les côtés de caisse et le tablier avant, absorbés par les zones de déformation et donc écartés de l'habitacle. Pour les structures porteuses, les ingénieurs font dans une large mesure appel à des aciers multiphasés et à des aciers formés à chaud et trempés. Un système de pare-chocs supplémentaire au niveau de l'essieu avant favorise la répartition ciblée des efforts agissant sur le bloc avant. La colonne de direction de sécurité 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. Des structures latérales renforcées au niveau des montants centraux et des bas de caisse, des renforts de portes hautement résistants et des traverses de sièges robustes réduisent la profondeur de déformation ainsi que la vitesse d'intrusion en cas de collision latérale.

De plus, l'équipement de sécurité de série comprend des airbags frontaux, des airbags protège-tête/thoraciques latéraux, des ceintures de sécurité à trois points et enrouleur automatique sur toutes les places, avec limiteur d'effort des sangles et prétensionneurs à l'avant, ainsi que des fixations ISOFIX pour sièges enfant à l'arrière.

La nouvelle BMW Série 6 Cabriolet est dotée d'un système de protection antiretournement activé automatiquement dès que les données sur la situation de conduite enregistrées par les capteurs du système révèlent un risque de tonneau. Deux arceaux de sécurité en aluminium à haute résistance logés derrière les appuie-tête arrière se dressent automatiquement en quelques fractions de seconde pour assurer, de concert avec les montants avant en acier à très haute résistance et le cadre de pare-brise robuste, le maintien de la cellule de survie. L'extraction des arceaux précontraints par ressort se fait par le biais d'actuateurs pyrotechniques. L'ordre de déclenchement est donné par l'électronique de sécurité centrale activant, en plus, les prétensionneurs de ceinture et les airbags protège-tête/thoraciques latéraux.

Nouveaux sièges de construction légère à ceinture intégrée.

La nouvelle BMW Série 6 Cabriolet se targue de sièges de construction légère intégrant les ceintures de sécurité. Ces sièges de conception nouvelle sont disponibles en trois variantes : en alternative aux sièges standard, le client peut opter pour des sièges sport à appuie-tête intégré ou pour des sièges confort aux possibilités de réglages élargies. Leur hauteur d'assise réduite permet d'adopter une position basse, typique des voitures de sport.

Bien que moins haute que sa devancière, la nouvelle BMW Série 6 Cabriolet offre une garde au toit plus importante aux occupants tant à l'avant qu'à l'arrière. En outre, le réglage en hauteur des sièges conducteur et passager avant couvre une plage plus grande. L'accroissement de la largeur intérieure se fait elle aussi sentir sur toutes les places. Le confort d'assise à l'arrière

bénéficie de plus d'un espace jambes plus généreux. À nouveau optimisé par rapport au modèle précédent, l'inclinaison du dossier de la banquette arrière atteint maintenant presque le même angle que sur les berlines BMW.

Toutes les variantes de siège comprennent des appuie-tête actifs. En cas de collision arrière, 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'hyperextension au niveau des cervicales réduit. La dotation de série comprend de plus des fixations ISOFIX pour sièges enfant sur les places arrière ainsi que la possibilité de désactiver les airbags passager avant et latéral lorsqu'on souhaite installer un siège enfant sur le siège du passager avant.

Protection des piétons optimisée par le capot moteur actif.

Pour optimiser la protection passive des piétons, la nouvelle BMW Série 6 Cabriolet est dotée dans certains pays d'un capot moteur actif qui se relève automatiquement en cas de collision avec un piéton. Son mécanisme de déclenchement pyrotechnique entre en action dans la plage des vitesses comprise entre 20 et 55 km/h, dès que les données saisies par les capteurs annoncent un choc avec un piéton, et soulève le capot moteur dans sa partie avant et sa partie arrière.

Il se forme ainsi un espace de déformation supplémentaire sous le capot. La zone tampon ainsi créée pour évacuer une partie de l'énergie libérée par l'impact contribue à réduire le risque de blessure ou à atténuer les conséquences de l'accident.

Visibilité optimale : phares bi-xénon, éclairage diurne à LEDs et éclairage directionnel adaptatif avec faisceau à portée et répartition variables.

Sur la nouvelle BMW Série 6 Cabriolet, les phares ronds doubles typiques de la marque et à technologie bi-xénon de série assurent un excellent éclairage de la route. Les unités à LEDs alimentant les anneaux lumineux caractéristiques émettent une lumière étonnamment blanche et intense et peuvent

fonctionner selon deux niveaux de puissance : réduites à environ 10 pour cent de leur intensité, ils font office de feux de position, alors qu'à pleine puissance, ils assurent l'éclairage diurne selon le typage BMW caractéristique. L'équipement standard est complété par un capteur de luminosité qui gère l'activation des feux de croisement en fonction de la luminosité ambiante ainsi qu'un capteur de pluie qui relève l'intensité des précipitations et permet d'adapter automatiquement la cadence des essuie-glace.

En option, la nouvelle BMW Série 6 Cabriolet peut être dotée de l'éclairage directionnel adaptatif qui comprend l'éclairage d'angle, le faisceau à portée et répartition variables et le régulateur adaptatif de la portée du faisceau. L'éclairage directionnel adaptatif 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, l'éclairage tient également compte des contours du terrain. Lorsque la voiture passe sur des dos d'âne ou dans des cuvettes, le faisceau lumineux est abaissé ou relevé 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'éclairage directionnel adaptatif. Il assure un éclairage parfaitement adapté à la situation aussi en ligne droite. Ce dispositif est asservi à la vitesse de la voiture et permet d'agrandir automatiquement le champ de vision en modulant le faisceau lumineux de manière ciblée.

Les antibrouillards optionnels se composent de trois unités à LEDs chacun qui produisent un effet d'éclairage se rapprochant de celui de la lumière du jour. La chaussée est ainsi éclairée d'une lumière particulièrement claire et intense.

Pour éviter des collisions arrière, la nouvelle BMW Série 6 Cabriolet est, elle aussi, équipée de feux stop dynamiques. En cas de décélérations particulièrement violentes et d'interventions de l'ABS, les feux stop se mettent à clignoter et invitent ainsi les conducteurs des véhicules qui suivent la BMW à écraser, eux aussi, la pédale de frein. Lorsque, dans une situation de décélé-

ration violente, la voiture ralentit jusqu'à l'arrêt complet, les feux de détresse se déclenchent automatiquement.



11 Histoire du modèle: le plaisir de conduire à ciel ouvert a une longue tradition.

- **BMW Série 6 Cabriolet : incarnation de l'esthétisme, du dynamisme et du luxe à bord d'une 2+2 places découvrable.**
- **Réinterprétation authentique des valeurs classiques de la marque BMW.**
- **Des légendes du sport automobile et des voitures de rêve exclusives jalonnent l'histoire du modèle.**

L'expérience vécue au volant de la nouvelle BMW Série 6 Cabriolet est empreinte de technologies tournées vers l'avenir, alors que son caractère s'imprègne de l'histoire fascinante de ce modèle. Depuis plus de 70 ans, des voitures de sport décapotables de la marque BMW sont synonymes de dynamisme sans égal et de plaisir de conduire exclusif. Avec la nouvelle BMW Série 6 Cabriolet, le constructeur d'automobiles premium le plus prisé au monde perpétue cette tradition unique en son genre. L'histoire exceptionnelle de ce modèle va de la légendaire BMW 328, base de la voiture victorieuse aux Mille Miglia de l'année 1940 à la devancière dynamique et avancée de la nouvelle BMW Série 6 Cabriolet en passant par la BMW 507, voiture de rêve des années 1950.

Forts de qualités routières dynamiques, d'innovations avant-gardistes et d'un esthétisme raffiné, les cabriolets signés BMW expriment depuis toujours des valeurs classiques de la marque. Leurs performances routières souveraines sont le fruit d'un savoir-faire acquis dans le sport automobile. Les innovations relatives aux techniques de fabrication et des équipements uniques en leur genre soulignent la force d'innovation du constructeur. Et le caractère de grand prestige d'un cabriolet BMW, qui se reflète aussi dans son design, est à la base d'un rayonnement incomparable éveillant toutes les convoitises. La nouvelle BMW Série 6 Cabriolet incarne la réinterprétation authentique de ces valeurs de la marque qui gardent toute leur validité. Allure flamboyante, sportivité impressionnante et panoplie inégalée d'équipements innovants – la 2+2 places découvrable devient dans son segment automobile l'incarnation même de l'esthétisme, du dynamisme et du luxe.

Des jalons de la construction automobile ponctuent l'histoire des cabriolets signés BMW.

La nouvelle BMW Série 6 Cabriolet s'inscrit ainsi dans la tradition des automobiles classiques, véritables icônes ayant exercé une influence durable sur la construction automobile et n'ayant rien perdu de leur fascination depuis. Sa lignée remonte à la BMW 327 de l'année 1937 qui sut enthousiasmer par une élégance pure tant en sa version cabriolet qu'en sa version coupé sport et est toujours qualifiée de modèle d'avant-guerre le plus exclusif de BMW. En alternative au moteur de 55 ch, une puissance déjà fort respectable à cette époque, les deux modèles purent se doter dès 1938 du moteur sport de 80 ch issu du légendaire roadster BMW 328 et s'appelaient alors BMW 327/28. Ce roadster constitua quant à lui la base d'un coupé sport habillé d'une carrosserie ultralégère en aluminium qui permit à BMW de s'adjuger en 1940 la victoire au classement général des Mille Miglia, épreuve d'endurance mythique.

Quant aux clients particulièrement exigeants, BMW put leur proposer encore un modèle décapotable : la BMW 335, construite non seulement en une version berline mais aussi en une version cabriolet, permettait d'en imposer et de voyager en tout confort. Le cuir, le bois et le chrome conféraient à l'habitacle de la quatre places décapotable présentée en 1939 une ambiance luxueuse, alors qu'une boîte de vitesses entièrement synchronisée augmentait l'agrément de conduite. La BMW 335 était animée par un six cylindres en ligne de 3,5 litres d'une puissance de 90 ch, mais son succès fut de courte durée. En raison de la Guerre, la production de la BMW 335 fut arrêtée après 410 unités seulement, dont 158 cabriolets.

Expérience de conduite exclusive : la BMW 502 Cabriolet animée par le premier V8 de construction allemande de l'après-guerre.

Les six cylindres éprouvés connurent une renaissance remarquable au début des années 1950. Ils furent mis en œuvre sur la BMW 501 construite à partir de 1952 qui, avec sa carrosserie au galbe généreux étirant les ailes loin vers l'arrière se vit rapidement surnommer «ange baroque». Les variantes coupé et cabriolet venant épauler la berline BMW 501 à partir de 1954 furent construites en des volumes aussi exclusifs.

Avec le lancement de la BMW 502 en 1954, le cabriolet se vit lui aussi doter d'un moteur V8 à la hauteur du prestige de cette voiture. Ce groupe comprenant un bloc et une culasse en aluminium puisait une puissance maximale de 100 ch dans une cylindrée de 2,6 litres. Ce V8 fut le premier huit cylindres de l'après-guerre à être construit en Allemagne ; répondant au principe de la construction légère, il fut aussi le moteur le plus moderne proposé sur le marché.

Icônes de style à quatre et à deux places : la BMW 503 Cabriolet et la BMW 507.

Parallèlement au perfectionnement des modèles 501 et 502, BMW caressa très tôt des projets de construction d'une voiture de sport. Dès le Salon international de l'Automobile de Francfort de l'année 1955, l'entreprise présenta ainsi deux nouveautés spectaculaires à la fois : la BMW 503 Coupé et la BMW 507 Roadster. Toutes deux étaient propulsées par le huit cylindres dont la cylindrée avait entre-temps été portée à 3,2 litres. Sur la BMW 503, il délivrait 140 ch, sur la BMW 507, il mobilisait même 150 ch. La BMW 503 à quatre places fut aussi proposée en version cabriolet. Dotée, entre autres, de sièges habillés de cuir et de lève-vitres électriques, elle comblait le souhait apparu en ce début du miracle économique de faire rimer luxe et élégance du style.

Les dessins pour la BMW 503 et la BMW 507 furent réalisées par un jeune styliste allemand, le comte Albrecht Graf Goertz. L'élève du célèbre styliste Raymond Loewy avait réussi à marier des silhouettes élancées et parties avant au galbe musclé avec une élégance et une légèreté que l'on attribuait jusque-là aux seuls stylistes automobiles italiens. Aujourd'hui encore, cette alliance est considérée comme l'exemple même de l'élégance sportive que traduit aussi la BMW Série 6. Avec leur long capot moteur, l'habitacle reculé et l'empattement long, les deux modèles affichaient par ailleurs déjà les traits de sportivité typiques de BMW. Sur la BMW 507, que la presse appelait aussi le «rêve de l'Isar», d'autres détails marquants comme des naseaux BMW larges et les ouïes caractéristiques en guise de sorties d'air dans les panneaux latéraux avant, venaient parachever l'allure.

La BMW 503 assumait aussi un rôle de pionnière sur le plan technique. Certaines parties de sa carrosserie étaient en aluminium, et le V8 en alliage léger

portait le coupé et le cabriolet à une vitesse de 190 km/h. Un amplificateur de la force de freinage faisait partie de l'équipement standard et dès 1957, la boîte était bridée directement sur le moteur et, pour la première fois, elle ne se commandait plus par un levier au volant, mais par un levier implanté sur la console centrale. La BMW 503 était une automobile acquise par passion pour la conduite à la fois dynamique et agréable, pour l'élégance et la technique avant-gardiste. Dès les années 1950, elle occupait ainsi ce rang revendiqué aujourd'hui encore par les coupés de luxe signés BMW.

Retour du plaisir de conduire exclusif : la BMW Série 6 Cabriolet.

Dans le développement de décapotables à quatre places, le constructeur munichois s'est concentré depuis les années 1960 et, donc, depuis la fin du cycle de vie des BMW 503 Cabriolet et BMW 507, sur des automobiles plus petites. La BMW 3200 CS décapotable, pièce unique réalisée en 1962 pour le principal actionnaire de la société, Herbert Quandt, et aujourd'hui entre les mains de BMW Classic, montre que la créativité des stylistes et concepteurs aurait bien permis de réaliser nombre d'autres cabriolets.

Mais les conditions régnant sur le marché ont engendré une autre stratégie. La renaissance du grand cabriolet BMW en 2004 en fut d'autant plus impressionnante : quelques mois seulement après la première du coupé, une version cabriolet de la deuxième BMW Série 6 arriva sur le marché. Les deux modèles ravivèrent la fascination des deux portes sportives du haut de gamme issue d'une longue tradition. La BMW Série 6 Cabriolet incarnait le régal du voyage à bord d'une voiture ouverte d'une manière aussi sportive qu'élégante. Elle s'imposa comme une proposition suscitant les convoitises et s'adressant à des individualistes ayant le sens du dynamisme, de l'exclusivité et de la technique innovante. Offrant une aptitude totale aux voyages et au quotidien, elle permettait de profiter jour après jour d'un plaisir de conduire exclusif.

La BMW 635d Cabriolet étrennée en 2007 ajouta des atouts incomparables en termes d'efficacité dans ce segment automobile. Le six cylindres diesel le plus puissant et le plus sportif au monde, grâce à sa puissance de 210 kW (286 ch), vint enrichir la conduite d'un cabriolet haut de gamme d'une nouvelle facette séduisante s'exprimant par des reprises extraordinaires. De

2004 à 2010, la BMW Série 6 Cabriolet de la première génération fut vendue à 49 053 unités dans le monde entier.

La nouvelle BMW Série 6 Cabriolet offre des conditions idéales pour pérenniser cette success story. Elle fait évoluer les qualités de la devancière avec précision tout en reprenant – selon une interprétation moderne – les valeurs des quatre places décapotables signées BMW qui se sont développées au fil des décennies. Beauté irrésistible, dynamisme fascinant et luxe innovant – voilà comment elle apporte de l'éclat à un segment automobile dans lequel les automobilistes passionnés et exigeants trouvent traditionnellement et, donc aujourd'hui encore, leur voiture de rêve.

12 Production : la précision pour une qualité sublime.



- **Production commune des BMW Série 6 Cabriolet, BMW Série 7 et BMW Série 5 à l'Usine BMW de Dingolfing.**
- **Mise en œuvre transgamme de processus et de composants, garantie d'une production efficace et d'un niveau de qualité digne de la catégorie de luxe.**
- **Expertise dans la construction de cabriolets depuis 1985 et technique de fabrication innovante.**

Les processus de production qui confèrent à la BMW Série 6 Cabriolet son identité de voiture premium répondant aux exigences les plus élevées qui soient sont caractérisés par des techniques de fabrication innovantes et un souci de la qualité relevant de la précision artisanale. La nouvelle génération de la 2+2 places découvrable du haut de gamme repose sur une architecture de conception nouvelle dont bénéficient aussi les berlines de luxe de la BMW Série 7. La nouvelle BMW Série 6 Cabriolet voit le jour à l'Usine BMW de Dingolfing qui construit aussi la nouvelle BMW Série 5 Berline, la nouvelle BMW Série 5 Touring, la BMW Série 5 Gran Turismo et les modèles de la BMW Série 7. Ce concept de fabrication comprend l'utilisation transgamme de composants et permet une production hautement efficace tout en satisfaisant aux normes les plus sévères en matière de qualité de finition.

L'Usine BMW de Dingolfing en Basse Bavière fait depuis 1967 partie du réseau de production mondial de BMW, qui compte aujourd'hui 24 sites de fabrication dans 13 pays. En 1973, la nouvelle Usine BMW 2.4 dédiée à la construction automobile est mise en service sur ce site et vient s'ajouter à la fabrication de composants automobiles. De nombreuses distinctions témoignent de l'excellent niveau de la plus grande parmi les Usines BMW. En tout, plus de 7 millions d'automobiles BMW ont quitté l'Usine de Dingolfing à ce jour. Actuellement, quelque 18 600 personnes travaillent sur ce site, dont plus de 12 000 sont rattachées à la fabrication automobile à l'Usine 2.4.

Dès 1976, la production de la BMW Série 6 de la première génération a démarré à Dingolfing. La deuxième génération de cette série a également été

fabriquée sur ce site – y compris la BMW Série 6 Cabriolet lancée en 2004. Avec ce modèle, l'Usine BMW de Dingolfing a renoué avec la compétence qu'elle détient dans la construction de cabriolets, compétence qui remonte jusqu'en 1985 – année du lancement de la BMW Série 3 Cabriolet première génération.

Une fabrication intégrée pour une qualité et une efficacité du plus haut niveau.

La qualité et l'efficacité de la fabrication tirent profit du principe de la communauté des pièces et des processus modulaires, mis en application tant pour la BMW Série 5 que pour la BMW Série 7 et la BMW Série 6 Cabriolet. L'architecture développée en commun pour les différents modèles constitue la base pour une production intégrée. La conception flexible des installations de production permet d'adapter continuellement la part de chaque série de modèles dans la production totale de l'usine à la demande du marché. Une utilisation élevée et régulière des capacités installées est ainsi assurée au même titre que la livraison rapide. Dans ce contexte, le processus dit de production et de distribution axé sur le client (KOV) assure que chaque automobile est construite dans les délais et, surtout, conformément aux souhaits individuels de son futur propriétaire. En même temps, il en résulte des possibilités notables pour accroître l'efficacité des différentes séquences de production.

D'autres effets de synergie découlent de la mise en œuvre de composants de structure modulaire suivant le principe de la communauté de pièces. D'une conception de base identique, ceux-ci sont modifiés en fonction de la dotation et déclinés en des variantes spécifiques à chaque modèle, dont celles de la nouvelle BMW Série 6 Cabriolet. La fonctionnalité et la qualité de ces composants sont alignées sur les exigences élevées s'appliquant aux berlines de luxe de la BMW Série 7. Ainsi par exemple les supports d'essieux sont une conception adaptée à plusieurs séries de modèles, sur lesquels les perçages sont effectués en fonction de la voie du modèle concerné. Pour les climatisations, la technique qui reste invisible pour le client forme différents modules équipant tant la BMW Série 6 Cabriolet que la BMW Série 5 et la BMW Série 7, en fonction de la dotation commandée par le client.

Qualité maximale dans le moindre détail et dès le départ.

Pour satisfaire les exigences très sévères de BMW dès le premier véhicule produit, la qualité et la précision d'ajustage des plus de 800 pièces et modules constitutifs sont vérifiées sur une maquette de carrosserie aux dimensions exactes, déjà plus d'un an avant le lancement de la série. Sur la base des données de développement, la maquette dite de cubage, qui pèse environ trois tonnes, est fraisée dans la masse dans un aluminium spécial aux dimensions stables et ce, à une précision de 0,1 millimètre. Dans un effort de concertation progressif mené de front avec les différents fournisseurs, on monte d'abord les prototypes, puis les premiers composants issus des outillages de série sur cette maquette pour assurer ainsi le respect total des dimensions et la précision d'ajustage des composants les uns par rapport aux autres et par rapport à la carrosserie avant que la production de série ne soit lancée. Par la suite, les fournisseurs utilisent eux aussi des outillages et installations développés et produits par BMW pour la fabrication des composants.

Un processus de production en progrès permanent.

Lors de la fabrication des voitures, l'Usine BMW de Dingolfing met à profit les connaissances les plus récentes acquises dans le développement de processus de production modernes. Dans ce contexte, BMW Group applique le principe du système productif axé sur la création de valeur. L'application de «processus modulaires» est un exemple important pour ces nouvelles méthodes : se basant sur une utilisation de composants identiques pour la BMW Série 7, la BMW Série 5 et la nouvelle BMW Série 6 Cabriolet, cette démarche fait appel à des opérations de production standardisées associant une qualité maximale dans la fabrication de différents modèles sur une même chaîne à une planification uniformisant la fabrication. Le montage des supports d'essieux, le montage du bouclier avant et du soubassement dans l'atelier de ferrage sont des exemples pour de tels processus modulaires. Le processus de production évolue aussi dans le domaine des processus technologiques axés sur la création de valeur ainsi que de la logistique. L'objectif consiste à assurer une gestion ferme des pièces individuelles – les experts parlent de «flux continu» ou «One piece flow» – depuis le fournisseur jusqu'au moment où la voiture quitte la chaîne de montage.

Les opérations de montage spécifiques au cabriolet, telles que la mise en place de la capote pliante et du système de protection antiretournement se

font de façon intégrée sur la chaîne principale. Le processus combiné de montage et d'ajustage de la capote pliante est une étape clé dans ce contexte. Dans le cadre de la stratégie modulaire, le véhicule subit aussi un processus de contrôle commun relatif à ces composants. La qualité élevée des véhicules livrés est assurée par un contrôle final d'étanchéité et de comportement dynamique.

Procédés de fabrication innovants dans l'atelier de ferrage.

Les spécialistes ont de plus développé des techniques de fabrication innovantes qui sont maintenant mises en œuvre dans la production de plusieurs modèles et concernent donc des volumes plus importants. Ainsi, le processus de fabrication des portes de la BMW Série 7, de la BMW Série 5 et de la BMW Série 6 Cabriolet s'appuie sur les résultats de recherche et les développements innovants obtenus au Centre de compétence Aluminium de BMW Group à Dingolfing. 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. Au niveau de la partie pleine des portes, les grandes coques d'aluminium capables de transmettre des efforts induits assurent une rigidité élevée. Pour l'assemblage, les spécialistes font appel tant au soudage par laser qu'au collage structurel ainsi qu'au clinchage.

Dans le traitement des tôles d'acier, l'Usine BMW de Dingolfing mise également sur des méthodes innovantes. Deux nouvelles presses d'emboutissage pour tôles d'acier représentant un investissement d'environ 50 millions d'euros, assurent désormais aussi des qualités inégalées aux pièces de carrosserie de la nouvelle BMW Série 6 Cabriolet. BMW est le premier constructeur automobile au monde à pratiquer la technologie de l'emboutissage à chaud avec trempe dans son usine de Dingolfing. Les tôles d'acier galvanisées sont d'abord mises en forme à froid, puis portées à plus de 900 degrés centigrade. Dans un outil d'emboutissage à refroidissement par eau intégré, elles sont ensuite refroidies en quelques secondes seulement à environ 70 degrés centigrade et trempées. Par rapport à des tôles d'acier conventionnelles, les composants réalisés selon ce procédé sont trois à quatre fois plus résistants.

La presse rapide ProgDie qui vient d'être mise en service, se distingue également par une efficacité extraordinaire en termes de productivité et d'efficacité.

Elle fait partie des installations les plus grandes au monde de ce type. Grâce à l'intégration de plusieurs opérations, elle atteint une production maximale de 160 pièces pour 40 coups par minute. Jusqu'à 21 opérations de travail se déroulent simultanément – de la première découpe à l'estampage de pièces découpées en passant par différentes étapes d'emboutissage. La bande de matériau insérée dans la presse est amenée directement du rouleau de tôle et avancée dans l'outil avec chaque opération. Cette méthode permet d'exploiter le matériau de manière particulièrement efficace et de réduire le besoin d'énergie. Par rapport aux procédés d'emboutissage conventionnels, il est ainsi possible d'économiser environ 5 millions de kilowattheures par an.

Processus de mise en peinture en ligne étendu aux panneaux latéraux et au capot arrière en matière synthétique.

Grâce à des processus innovants, les impératifs d'allègement ainsi que les exigences de style spécifiques et de flexibilité pendant la fabrication sont aussi conciliés dans la mise en œuvre de thermoplastiques pour les panneaux latéraux avant et de composite à fibres de verre du type SMC (Sheet Moulding Compound), un matériau utilisé pour la fabrication du capot de coffre et du couvercle du logement de la capote pliante. Le composite SMC confère aux spécialistes une grande latitude dans le modelé des surfaces qu'il serait impossible de réaliser sur des pièces en tôle d'acier. De plus, le capot du coffre et le couvercle du logement de la capote pliante s'intègrent, tout comme les panneaux latéraux consistant en un nouveau thermoplastique particulièrement thermorésistant, dans le processus de mise en peinture en ligne appliqué à l'Usine BMW de Dingolfing. Ces composants peuvent donc déjà être montés sur la caisse en construction dans l'atelier de ferrage pour être peints ensuite avec le reste de la carrosserie.

13 Fiche technique.

BMW 640i Cabriolet,

BMW 650i Cabriolet.



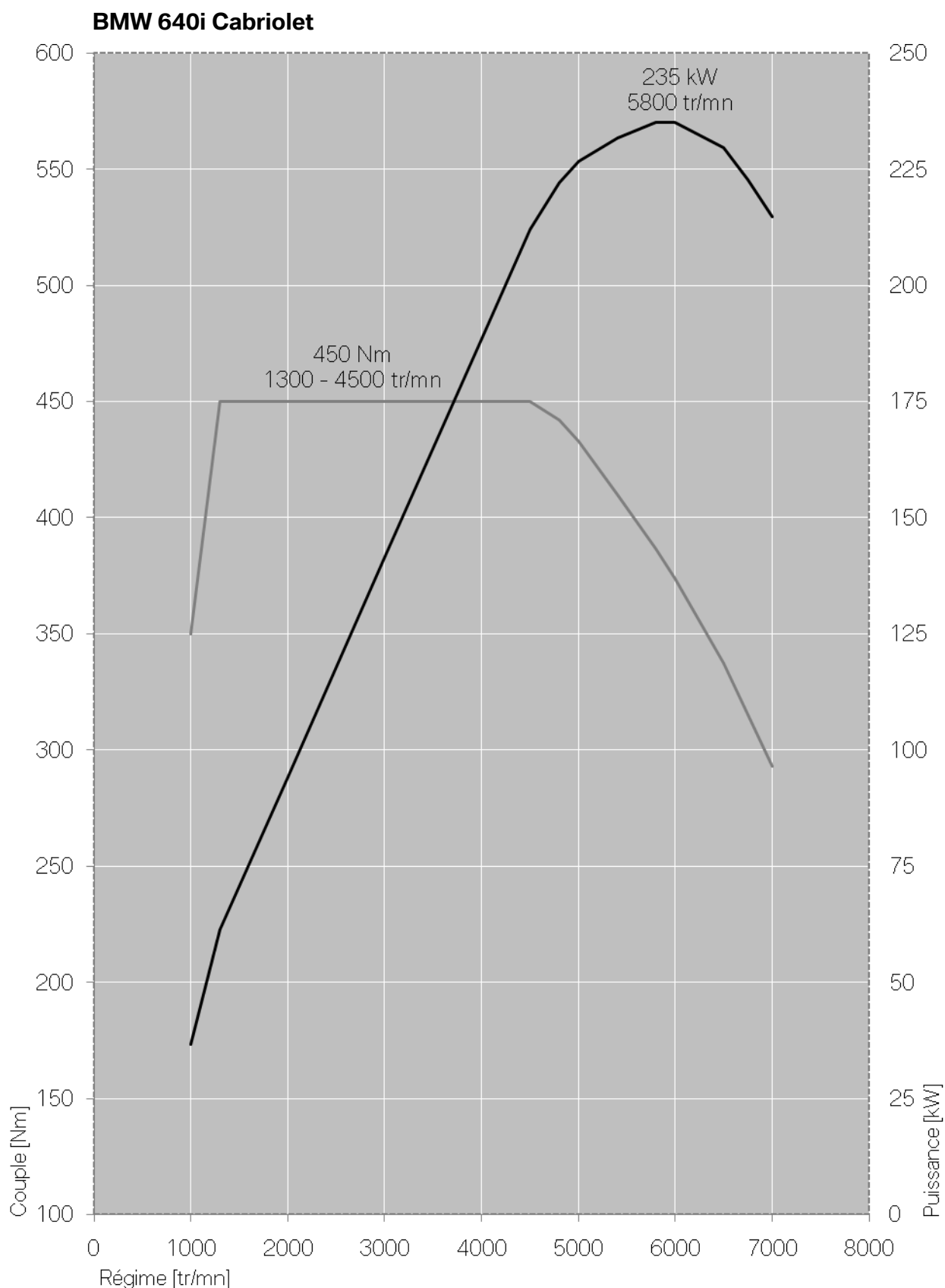
BMW 640i Cabriolet		BMW 650i Cabriolet
Carrosserie		
Nombre de portes / de places	2 / 4	2 / 4
Longueur / largeur / hauteur (à vide)	mm 4894 / 1894 / 1365	4894 / 1894 / 1365
Empattement	mm 2855	2855
Voie AV / AR	mm 1600 / 1657	1600 / 1657
Garde au sol	mm 123	123
Diamètre de braquage	m 11,7	11,7
Capacité réservoir	env. l 70	70
Syst. de refroidissement, chauffage inclus	l 9,3	11,4
Huile moteur ¹⁾	l 6,5	8,5
Poids à vide selon DIN / UE	kg 1840 / 1915	1940 / 2015
Charge utile selon DIN	kg 450	450
PTMA	kg 2290	2390
Charge autorisée sur essieu AV / AR	kg 1100 / 1290	1180 / 1310
Poids remorquable (12%) freiné / non freiné	kg - / -	- / -
Charge autorisée sur toit / crochet d'attelage	kg - / -	- / -
Volume du coffre	l 300 à 350	300 à 350
Coeff. de pénétrat. dans l'air x maître-couple	cx x S 0,31 x 2,23	0,32 x 2,23
Moteur		
Type / nombre de cylindres / de soupapes	en ligne / 6 / 4	en V 90 / 8 / 4
Technologie moteur	BMW TwinPower Turbo, injection directe, distribution entièrement variable (VALVE TRONIC)	BMW TwinPower Turbo, injection directe
Cylindrée réelle	cm ³ 2979	4395
Alésage / course	mm 89,6 / 84,0	88,3 / 89,0
Rapport volumétrique	/l 10,2	10,0
Carburant	RON mini. 91	mini. 91
Puissance	kW/ch 235 / 320	300 / 407
à un régime de	tr/mn 5800 à 6000	5500 à 6400
Couple	Nm 450	600
à un régime de	tr/mn 1300 à 4500	1750 à 4500
Système électrique		
Capacité batterie / position	Ah/- 90 / coffre	105 / coffre
Puissance alternateur	AW 210 / 2940	210 / 2940
Dynamisme de conduite et sécurité		
Suspension AV	essieu en aluminium à doubles triangles obliques ; séparation des fonctions de guidage et d'amortissement ; faible déport au sol ; effet antiplongée	
Suspension AR	essieu multibras en aluminium du type Intégral V ; roues directrices ; effet anticabrage et antiplongée ; double isolation acoustique	
Freins AV	freins à disque à étrier flottant type cadre en alu à piston unique	
Diamètre	mm 348 x 30 / ventilé	374 x 36 / ventilé
Freins AR	freins à disque à étrier flottant en aluminium à piston unique	
Diamètre	mm 345 x 24 / ventilé	345 x 24 / ventilé
Systèmes d'aide à la conduite	série : DSC avec ABS, ASC et DTC (Contrôle de traction dynamique), Contrôle du freinage en courbe CBC, assistant de freinage DBC, fonction freins secs, compensation antifading, assistant de démarrage ; option : Adaptive Drive	
Équipement sécuritaire	série : airbags frontaux conducteur et passager, airbags latéraux conducteur et passager avec airbags protège-tête combinés, ceintures de sécurité à trois points et enrouleurs automatiques sur toutes les places, à l'AV intégrées aux sièges avec prétensionneur et limiteur d'effort des sangles, appuie-tête actifs AV, système de protection antiretournement, capteurs de choc, indicateur de dégonflage des pneus	
Direction	à assistance électromécanique (EPS) avec fonction Servotronic, option : Direction active intégrale	
Démultiplication totale direction	/l 17,1	17,1
Pneus AV/AR	225/55 R17 97Y RSC	245/45 R18 96Y RSC
Jantes AV/AR	8J x 17 alliage léger	8J x 18 alliage léger

BMW 640i Cabriolet			BMW 650i Cabriolet		
BMW ConnectedDrive					
Confort		option : BMW Assist avec, entre autres, service de renseignements, téléfonctions et V-Info+, BMW TéléServices, intégration de terminaux mobiles			
Infodivertissement		option : accès à Internet, BMW Online avec, entre autres, info parking, info pays, recherche par secteurs Google, journal, météo en temps réel, BMW Routes, fonctions bureautiques, Bluetooth Audio Streaming et mise à jour en ligne des titres de musique			
Sécurité		option : éclairage directionnel adaptatif avec éclairage d'angle, faisceau à portée et répartition variable et régulateur adaptatif de la portée du faisceau, assistant pleins phares, Park Distance Control, caméra de recul, Surround View avec fonctions Top View et Side View, BMW Night Vision avec repérage de piétons, affichage tête haute, Assistant de stationnement, assistant de trajectoire, alerte de dérive, Speed Limit Info, Appel d'urgence automatique/évolué			
Boîte de vitesses					
Type de B.V.		B.V.A. à 8 rapports et fonction Steptronic			
Démultiplication B.V.		I	/1	4,714	4,714
		II	/1	3,143	3,143
		III	/1	2,106	2,106
		IV	/1	1,667	1,667
		V	/1	1,285	1,285
		VI	/1	1,000	1,000
		VII	/1	0,839	0,839
		VIII	/1	0,667	0,667
		AR	/1	3,295	3,317
Rapport de pont AR			/1	3,232	3,077
Performances routières					
Rapport poids/puissance		kg/kW	7,8	6,5	
Puissance au litre		kW/l	78,9	68,3	
Accélération		0 à 100 km/h	s	5,7	5,0
		0 à 1000 m	s	25,2	23,8
Reprise en 4 ^e		80 à 120 km/h	s	–	
Vitesse maxi.		km/h	250	250	
BMW EfficientDynamics					
Fonctionnalités		récupération de l'énergie libérée au freinage avec indication de l'énergie récupérée, fonction d'arrêt et de redémarrage automatiques du moteur (BMW 640i), construction légère intelligente, gestion des périphériques asservie aux besoins, volets d'air pilotés (BMW 640i), direction à assistance électromécanique (EPS), compresseur de climatisation débrayable, pneus à résistance réduite au roulement			
BMW EfficientDynamics de série					
Consommation selon cycle UE					
Cycle urbain ECE		l/100km	10,9	15,5	
Cycle extra-urbain EUDC		l/100km	6,2	7,9	
Moyenne ECE +EUDC		l/100km	7,9	10,7	
CO ₂		g/km	185	249	
Norme antipollution respectée			Euro 5	Euro 5	

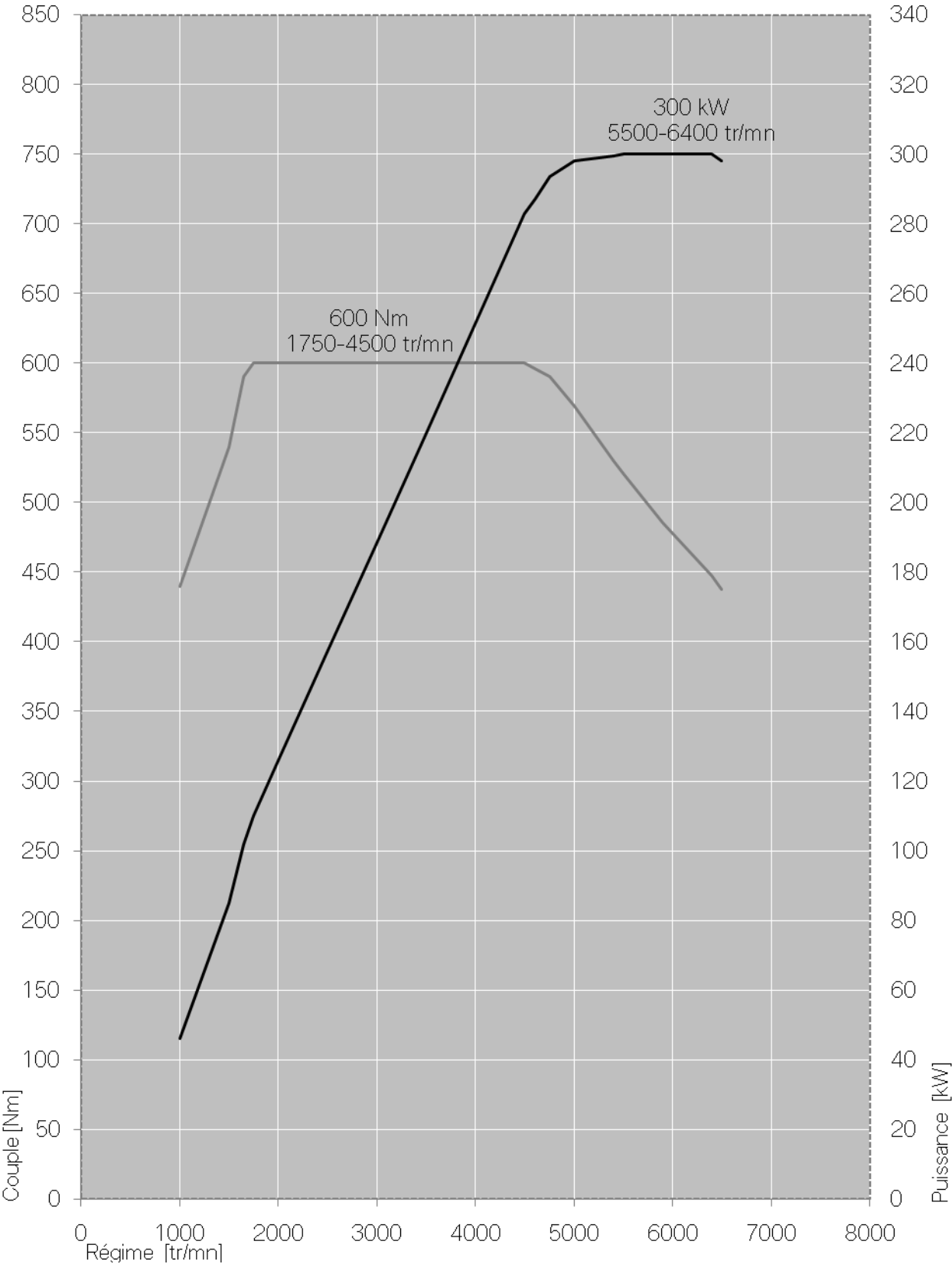
Fiche technique valable pour les marchés ACEA / données concernant l'homologation en partie pour l'Allemagne seulement (poids)

¹⁾ Huile à la vidange

14 Caractéristiques de puissance et de couple.



BMW 650i Cabriolet



15 Dimensions extérieures et intérieures.

