

La nouvelle BMW M3 Cabriolet.

Table des matières.



1. La nouvelle BMW M3 Cabriolet.	
Fiche signalétique.	2
2. Découvrir la puissance, sentir la liberté : la nouvelle BMW M3 Cabriolet.	5
3. Fiche technique.	26
4. Dimensions extérieures et intérieures.	28
5. Caractéristiques de puissance et de couple.	32

1. La nouvelle BMW M3 Cabriolet. Fiche signalétique.



- Troisième silhouette de la nouvelle BMW M3 ; cabriolet hautes performances conçu par BMW M GmbH, original de par son look et sa technique ; développé sur la base de la BMW Série 3 Cabriolet ; rigoureusement axé sur le caractère hautes performances typiquement M à l'instar de la BMW M3 Coupé et de la BMW M3 Berline.
Concept automobile s'appuyant sur une longue tradition : comme le coupé, le cabriolet BMW M3 en est à sa quatrième génération.
- Association spécifique à BMW M – un dynamisme hors du commun doublé d'originalité esthétique, d'une expérience de conduite à ciel ouvert unique et d'une grande aptitude au quotidien. Grâce au toit rigide rétractable à commande électro-hydraulique, la BMW M3 Cabriolet permet de savourer à ciel ouvert les performances du plus haut niveau.
- Style BMW M authentique exprimant la force propulsive magistrale ; capot moteur en aluminium avec un dôme de puissance prononcé ; partie avant caractéristique avec de grandes prises d'air ; passages de roue au galbe musclé ; interprétation spécifique à BMW M d'un cabriolet BMW avec une silhouette élancée, une ligne de ceinture basse et un arrière bas ; ouïes intégrées dans les panneaux latéraux avant ; bas de caisse M spécifiques plus enflés dans leur partie arrière mettant l'accent optique sur la transmission aux roues arrière ; bouclier arrière avec diffuseur pour optimiser l'écoulement de l'air sous la voiture ; embouts d'échappement doubles typés M.
- Expérience de conduite exclusive : le déploiement de puissance unique de la BMW M3 se joint au contact intense avec le soleil et le vent, contact que seul un cabriolet BMW sait procurer sous cette forme.
- La BMW M3 Cabriolet est animée par le V8 de conception entièrement nouvelle d'une cylindrée de 4,0 litres et d'une puissance de 309 kW (420 ch) ; couple maxi. : 400 Newtons-mètres à 3 900 tr/mn ; régime moteur maxi. : 8 400 tr/mn ; poussée optimale sur toute la plage des régimes.
- Papillons des gaz individuels, calage variable des arbres à cames double VANOS ; récupération de l'énergie libérée au freinage ; poids du moteur de 15 kilogrammes inférieur à celui du six cylindres de la devancière.

- Accélération de zéro à 100 km/h en 5,3 secondes ; vitesse maximale : 250 km/h (bridée par voie électronique) ; consommation selon le cycle européen : 12,9 litres aux 100 kilomètres.
- Boîte mécanique à six rapports à refroidissement d'huile intégré géré par sonde de température ; embrayage bidisque à inertie optimisée.
- MDrive permettant de régler et d'appeler la configuration définie par le conducteur quant à la caractéristique du moteur, au réglage du train de roulement et du DSC ainsi qu'à la loi de la fonction Servotronic comme une option supplémentaire.
- Train de roulement de conception entièrement nouvelle bénéficiant de renforts spécifiques à un cabriolet et pourtant typés M, de composants allégés ainsi que d'une cinématique typée M assurant une expérience de conduite hautement dynamique ; mise en œuvre de bras de suspension en aluminium matricé ; système de freinage hautes performances à disques compound.
- Commande électronique de l'amortissement (EDC) optionnelle proposant trois cartographies différentes ; le tarage adaptatif des amortisseurs réagit aux variations de l'état de la route et du style de conduite ; l'EDC assure à tous moments l'adaptation à des situations de conduite extrêmement dynamiques, quel que soit le mode de fonctionnement activé.
- Toit rigide rétractable en trois éléments de construction allégée en tôle d'acier avec mécanisme d'ouverture et de fermeture entièrement automatique ; ouverture du toit par radiotélécommande de série ; ouverture en 22 secondes ; vue panoramique optimisée en configuration fermée grâce aux vastes surfaces vitrées.
- Structure de carrosserie extrêmement rigide en torsion ; protection intégrale des occupants grâce aux éléments suivants : airbags frontaux et airbags protège-tête/protège-thorax, ceintures de sécurité à trois points et enrouleur automatique sur toutes les places, prétensionneurs de sangle, limiteurs d'effort des sangles et électronique sécuritaire centrale pour piloter les systèmes de retenue en fonction de la situation, y compris la protection antiretournement comprenant deux arceaux de sécurité se déployant automatiquement derrière les sièges arrière ; phares doubles bi-xénon de série ; éclairage directionnel adaptatif en option.

- Intérieur riche niveau haut de gamme offrant de nombreuses possibilités de personnalisation ; concept de couleurs et de matériaux innovant ; banquette arrière à deux sièges individuels ; système audio haut de gamme BMW Individual optionnel avec amplificateur à 9 canaux et 16 haut-parleurs haute puissance ; variantes de peinture et finitions M spécifiques.

2. Découvrir la puissance, sentir la liberté : la nouvelle BMW M3 Cabriolet.



La famille des BMW M3 s'enrichit d'une nouvelle personnalité fascinante. La nouvelle BMW M3 Cabriolet, troisième variante de la voiture de sport hautes performances après le coupé et la berline, offre de nouvelles possibilités pour savourer un dynamisme de conduite intransigeant. Sous son capot : le V8 de 4,0 litres de cylindrée, une conception spécialement développée pour la BMW M3 répondant au concept du haut régime. Au-dessus du conducteur et des passagers : le ciel ouvert ou bien le toit rigide rétractable, une conception en trois éléments à commande électro-hydraulique qui, sur actionnement d'un bouton, disparaît en 22 secondes seulement dans la partie arrière de la quatre places. La nouvelle BMW M3 Cabriolet est une athlète de haut niveau qui ne brille pas seulement dans sa discipline phare, mais se vante de nombreuses qualités, elle accomplit des performances extrêmes avec une élégance achevée et sait faire savourer les moments de détente tout en étant à tous moments prête à s'élancer en pleine forme.

La BMW M3 Cabriolet puise, elle aussi, son potentiel dynamique exceptionnel dans le nouveau huit cylindres. Ce moteur délivre une puissance de 309 kW (420 ch) à partir d'une cylindrée de 3999 centimètres cube. Le couple maximal de 400 Newtons-mètres impressionne tout autant que le régime maximal de 8400 tr/mn. Le concept du haut régime caractéristique des moteurs M est décliné du moteur de Formule 1 actuel de BMW Sauber F1 Team. Sur la BMW M3 Cabriolet, ce principe se traduit également par une poussée inégalée lorsque la puissance du moteur est transmise aux roues arrière via l'autobloquant M variable. C'est ainsi que le cabriolet abat le zéro à 100 km/h en 5,3 secondes seulement. Et le gain de vitesse continue avec une constance fascinante une fois ce cap franchi – jusqu'à ce que la voiture file à 250 km/h, valeur à laquelle la gestion moteur électronique fixe une limite artificielle à son envie de foncer.

Le débit de puissance extraordinaire et l'expérience de conduite marquée par un dynamisme débordant dominant la première impression dégagée par la BMW M3 Cabriolet. La deux portes ne reçoit pas seulement la même technique d'entraînement que la BMW M3 Coupé et la BMW M3 Berline, mais a fait l'objet, elle aussi, d'une conception entièrement nouvelle bénéficiant de tous les traits caractéristiques d'un modèle M. La BMW M3 Cabriolet transpose la technique de course sur une voiture servant tous les jours et

satisfait les exigences les plus élevées formulées face à une voiture de hautes performances. Si, aux côtés du coupé et de la berline, elle affiche donc sa propre identité, elle est pourtant, de par sa personnalité, d'abord et surtout une BMW M3.

Tradition et innovation : la quatrième BMW M3 Cabriolet, la première à se coiffer d'un toit rigide rétractable.

Marier la fascination d'une automobile de hautes performances et le plaisir de la conduite cheveux au vent est fidèle à la tradition de BMW M GmbH. Cela fait 20 ans que la première BMW M3 Cabriolet a été présentée. Et les deux générations BMW M3 qui ont suivi ont également vu un cabriolet aux côtés du coupé. Le concept perdure, et pourtant la quatrième édition se démarque de ses devancières par une caractéristique importante : pour la première fois, c'est un toit rigide rétractable qui protège les occupants d'une BMW M3 Cabriolet des intempéries.

Grâce à ce toit en trois éléments, la décapotable se prête sans aucune restriction à un usage toutes saisons et offre un confort acoustique exceptionnel à ses occupants. Le toit impressionne par sa solidité, il souligne le prestige de la voiture et grâce à la vue panoramique optimisée entre autres par les grandes surfaces vitrées, il crée une ambiance de coupé à bord. Dès que les conditions sont propices à la conduite à ciel ouvert, la commande électro-hydraulique peut soulever les trois éléments du toit de manière entièrement automatique, les faire pivoter vers l'arrière en un mouvement fluide pour les replier dans la partie arrière. Le logement extrêmement peu encombrant des éléments de toit superposés bénéficie autant à l'allure de la BMW M3 décapotée qu'à l'expérience vécue à bord. La silhouette basse et élancée ne reprend pas seulement le caractère typique d'une BMW M3 Cabriolet par son look. Avec la ligne de ceinture basse, elle assure de plus le contact particulièrement intense avec le soleil et le vent qu'elle seule saurait procurer.

Sur le cabriolet aussi : l'originalité découle du savoir-faire acquis dans les sports mécaniques.

Au sein de la gamme des produits de la société BMW M GmbH, la BMW M3 est et reste le modèle qui extériorise le plus les gènes de course. Cela était déjà le cas de la première édition de cette automobile, lancée en 1986, à laquelle la première BMW M3 Cabriolet s'est jointe deux ans plus tard. Cela n'a pas changé sur les deux générations de modèle qui ont suivi et s'exprime tout aussi nettement sur le nouveau cru de la BMW M3. Même dans la comparaison directe avec des voitures de sport pur sang au typage classique, la BMW M3 est toujours une candidate à la pole position.

Par rapport à sa devancière, la nouvelle BMW M3 Cabriolet se distingue par des progrès bien sensibles – et mesurables à l'aide des performances routières – dans le domaine du dynamisme. Le rapport poids/puissance encore optimisé par rapport à son aînée pour s'établir à 4,3 kilogrammes par cheval-vapeur et, donc, particulièrement avantageux pour un cabriolet hautes performances en est l'expression claire et nette. Cette optimisation ne reste pas non plus sans effet sensible sur l'expérience de conduite. Le nouveau V8 met aussi en valeur avec conviction son gain notable de poussée, de facilité à monter dans les tours et de spontanéité sur la nouvelle BMW M3 Cabriolet. Celle-ci ne bat pas seulement, et facilement, sa devancière au sprint, mais grâce à son agilité hors classe, elle sème aussi les quelques cabriolets actuels de son segment pouvant se vanter de performances comparables, que ce soit dans les changements de direction rapides, dans les épingles serrés ou sur les parcours exigeants quant à la maniabilité. L'harmonie de concept extraordinaire distinguant toute BMW M et, donc, aussi la nouvelle BMW M3 Cabriolet, se manifeste surtout dans les qualités de maniabilité.

C'est la BMW Série 3 Cabriolet qui a servi de base au développement de la génération la plus récente de la BMW M3 découvrable. La quatrième du nom s'en différencie cependant fondamentalement et par son esthétique et par sa technique basée sur la BMW M3 Coupé. Un style indépendant ainsi qu'un ensemble mécanique et un train de roulement adoptant une technique entièrement vouée à la haute performance et à la précision ont été parmi les priorités inscrites au cahier des charges des ingénieurs M. Côté carrosserie, outre la structure porteuse, seules les portes, le toit rigide rétractable, le capot du coffre, les vitres ainsi que les optiques arrière ont été repris du cabriolet de la BMW Série 3. Le nombre des composants de carrosserie ayant fait l'objet d'une reconception totale atteint donc le même niveau que sur la BMW M3 Coupé.

Design et expérience de conduite : indéniablement BMW M3.

Le cabriolet révèle, lui aussi, au premier coup d'œil qu'il est bien une BMW M3. En plus du capot moteur en aluminium arborant un dôme de puissance prononcé et deux ouvertures, les boucliers avant et arrière dont le traité a été dicté par la fonction, les ouïes aménagées dans les panneaux latéraux avant sous une forme analogue à celle du coupé, les bas de caisse, les rétroviseurs extérieurs et les jantes en alliage léger au look BMW M typique constituent des marques distinctives.

Le visage de la voiture présente trois grandes prises d'air en dessous des naseaux, qui alimentent le moteur en air d'admission et de refroidissement. Des barres verticales robustes délimitent les prises d'air et renforcent le

langage des formes caractéristique. Associées aux naseaux typiques de toute BMW et aux ensembles optiques étirés dotés en série de projecteurs bi-xénon, elles confèrent une allure hautement dynamique à la nouvelle BMW M3 Cabriolet. La structure frontale est en premier lieu déterminée par le besoin en air du moteur de hautes performances. C'est ainsi qu'une bonne partie de la face frontale s'ouvre pour amener de l'air au moteur atmosphérique. La suppression des antibrouillards équipant la BMW Série 3, typique des automobiles M, n'est donc que logique. A l'instar de la BMW M3 Coupé, les bas de caisse bien enflés de par leur modelé spécifique avec deux surfaces se déployant l'une dans l'autre, dessinent une ligne de lumière précise. Celle-ci confère une allure plus légère et sportive à la voiture, parce qu'elle abaisse optiquement le côté de caisse. Le traité du bas de caisse suit bien la ligne du coup de gouge prononcé parcourant la carrosserie à la hauteur des ouvrants de porte.

Grâce à ses proportions, la nouvelle BMW M3 Cabriolet respire également souveraineté et puissance en vue arrière. Les lignes légèrement plongeantes vers l'arrière des bas de caisse et du bouclier arrière mettent l'accent sur la propulsion et visualisent l'assise solide de la voiture. Les contours du diffuseur placé en dessous du bouclier et divisé par des lames sculptées, rappellent la forme des prises d'air avant. Cet élément aérodynamique ainsi que les embouts d'échappement doubles, proches de l'axe longitudinal central du véhicule, attirent l'attention sur la partie centrale inférieure et captivent le regard en s'opposant aux lignes horizontales du bouclier.

Bien que le coupé et le cabriolet soient très proches de par leur caractère, il est impossible de les confondre. C'est ainsi que la BMW M3 Cabriolet tient son originalité surtout à son toit rigide rétractable – et à la possibilité de le replier. Décapotée, la BMW M3 Cabriolet fait rimer esthétisme athlétique et élégance sportive d'une manière unique essentiellement due à sa silhouette basse. Mais le toit rétractable confère aussi sa propre ligne à la voiture fermée. C'est ainsi que par rapport à la ligne fluide du coupé, la BMW M3 Cabriolet souligne son identité entre autres par un décrochement plus accentué entre la ligne de toit et la partie arrière. De série, les cadres des vitres et caches des puits de vitres sont en aluminium à l'éclat argenté mat, en option, ils sont aussi disponibles en une version Shadow Line brillante.

Des teintes de carrosserie typées M soulignent l'exclusivité.

Quatre couleurs métallisées spécifiques M sont au choix pour la carrosserie grâce auxquelles les contours et les proportions des surfaces extérieures déploient tout leur effet. Le rouge métallisé Melbourne séduit par sa brillance et sa profondeur. Chargé de pigments nacrés bleus, le noir Jerez crée également des nuances attrayantes. Le bleu Interlagos est une couleur vive

qui, additionnée de pigments rouges, produit un effet changeant intéressant vers le violet. La couleur Silverstone, un gris argenté clair tirant légèrement sur le bleu, est déjà connue de la BMW M5 et de la BMW M6. La nouvelle BMW M3 Cabriolet peut aussi se parer de blanc alpin et de noir ainsi que de la peinture métallisée Sparkling Graphite.

L'habitacle : quatre places, ciel ouvert à volonté.

L'aménagement de l'intérieur a atteint son objectif : offrir un plaisir automobile maximal aux occupants dans un habitacle taillé sur mesure. Cela concerne tout particulièrement le conducteur. Tous les éléments axés directement sur la conduite ont été modifiés, leur fonctionnalité élargie correspond ainsi au potentiel de puissance exceptionnel qui distingue la nouvelle BMW M3 Cabriolet.

Une fois le toit rigide escamoté dans le coffre, le conducteur et le passager avant savourent une ambiance «plein air» incomparable favorisée par la ligne scapulaire basse, la position assise reculée et le pare-brise court. Cette conception assure une impression de liberté maximale. Le cadre du pare-brise est à bonne distance de la tête du conducteur et du passager avant. Rien n'empêche les rayons de soleil et le vent d'entrer dans l'habitacle. Et la sonorité incomparable du V8 flatte encore plus les oreilles des occupants. Bien que la position assise soit basse et sportive, la ceinture de caisse paraît remarquablement basse. Sa ligne étant pratiquement parallèle à la route jusqu'à la partie arrière de la voiture, elle procure aux passagers voyageant sur les deux sièges arrière individuels des sensations cabriolet authentiques. A ciel ouvert, caresse du vent et vue imprenable – de l'intérieur comme de l'extérieur – sont caractéristiques de la nouvelle BMW M3 Cabriolet.

Pour la première fois un huit cylindres sous le capot de la BMW M3.

Après 15 ans, le six cylindres en ligne plusieurs fois primé «Engine of the Year» des deux générations précédentes de la BMW M3 s'est vu remplacer. Sur toutes les variantes de modèle de la nouvelle BMW M3, c'est pour la première fois un huit cylindres qui tourne sous le capot. La fiche technique du moteur hautes performances de conception entièrement nouvelle témoigne du savoir-faire des motoristes de BMW M GmbH, acquis dans les sports mécaniques. Dans une cylindrée de 3 999 centimètres cubes, le nouveau V8 puise une puissance de 309 kW (420 ch). Son couple maximal de 400 Newtons-mètres est atteint à un régime de 3 900 tr/mn. 85 pour cent environ du couple maximal sont disponibles sur une plage de régimes énorme de 6 500 tr/mn.

Mais c'est à la mise en pratique du concept du haut régime typique de BMW M que le huit cylindres doit sa qualité la plus marquante. En effet, son régime maximal qui est atteint à 8 400 tr/mn seulement confère une poussée

imposante à ce moteur. La transmission du couple aux roues arrière passe par une boîte mécanique à six rapports et par un différentiel arrière de conception entièrement nouvelle. Cette association entre moteur et boîte débouche sur un pouvoir d'accélération dont la spontanéité et l'endurance répondent au potentiel dynamique d'un bolide de course.

Outre la puissance spécifique de 105 ch par litre de cylindrée, la consommation moyenne mesurée selon le cycle de conduite européen, soit 12,9 litres aux 100 kilomètres, reflète bien l'art d'ingénierie dont les motoristes de BMW M GmbH font preuve. Avec cette valeur, la nouvelle BMW M3 Cabriolet témoigne d'une efficacité remarquable dans le peloton des voitures de sport de hautes performances découvrables.

N'affichant que 202 kilogrammes sur la balance, le V8 animant la nouvelle BMW M3 est un véritable poids plume. Il gagne même une quinzaine de kilogrammes par rapport au six cylindres de la devancière.

Fabrication des composants bénéficiant du savoir-faire de la Formule 1.

Le bloc du nouveau huit cylindres est issu de la fonderie BMW de Landshut, spécialisée dans les alliages légers, qui produit aussi les blocs moteurs destinés aux bolides de BMW Sauber F1 Team. Le carter moteur est réalisé en un alliage spécial d'aluminium et de silicium qui permet de se passer de chemises de cylindres classiques. Les surfaces de glissement de ceux-ci sont réalisées par mise à nu des cristaux de silicium très durs. Les pistons revêtus de fer montent et descendent directement dans ces alésages non revêtus et traités par rodage.

Les régimes énormes et les pressions de combustion élevées soumettent le carter moteur à des contraintes extrêmes. C'est pourquoi il a été conçu sous la forme d'un carter semelle (bedplate) très compact et résistant aux torsions, ce qui assure un logement très précis du vilebrequin. Le vilebrequin matricé se montre également très rigide en flexion et en torsion. Il ne pèse pourtant qu'une vingtaine de kilogrammes.

Distribution par double VANOS fonctionnant à la pression de l'huile moteur.

Le V8 tournant sous le capot de la nouvelle BMW M3 Cabriolet est doté du système de calage variable des arbres à cames double VANOS. Offrant des réglages ultrarapides, cette technologie réduit les pertes par pompage et améliore ainsi la puissance, le couple et la réponse du moteur tout en exerçant une influence positive sur la consommation de carburant et les émissions

polluantes. Une version basse pression du double VANOS a été spécialement développée pour le huit cylindres. Elle se contente de la pression d'huile moteur normale pour réaliser des réglages ultrarapides.

Un papillon des gaz individuel pour chaque cylindre n'est pas seulement un détail inégalé sur les moteurs de course lorsqu'il s'agit d'assurer des réponses très spontanées. C'est ainsi que le nouveau moteur dispose de huit papillons individuels. Les quatre papillons de chaque rangée de cylindres sont desservis par leur propre servomoteur. Le moteur se distingue ainsi par une réponse très fine à bas régimes et assure à la voiture une réaction immédiate à l'appel d'une puissance moteur élevée.

Une pompe à ailettes et tiroirs pilotée à débit volumétrique alimente le huit cylindres en huile de graissage. A chaque instant, elle refoule exactement la quantité requise par le moteur. Un graissage à carter humide à dynamique optimisée assure la lubrification même lors de manœuvres de freinage extrêmes. Le système comporte deux carters d'huile : un petit logé en avant du porte-essieu avant et un grand disposé en arrière du porte-essieu. Une pompe séparée à engrenages intérieurs du type duocentrique aspire l'huile du petit carter avant pour l'amener dans le grand carter arrière.

Nouvelle gestion moteur et récupération de l'énergie du freinage.

La gestion électronique du V8, qui coordonne toutes les fonctions du moteur de manière optimale, est un autre système perfectionné. La gestion soutient aussi les fonctions spécifiques M de l'embrayage, de la boîte de vitesses, de la direction et des freins. Enfin, elle assume des tâches complexes du diagnostic embarqué (OBD) ainsi que d'autres fonctions comme la commande de divers périphériques.

L'accès à différentes lois caractéristiques du moteur est piloté avec précision de la même manière. Trois caractéristiques sont disponibles pour la gestion moteur dont deux sont activées via une touche de série placée sur la console centrale et la troisième via le système MDrive optionnel. L'activation de ces caractéristiques n'agit pas seulement sur la position des papillons des gaz dans la ligne d'admission, mais aussi sur d'autres paramètres modulant la réponse du moteur de manière perceptible.

La technologie du courant ionique – destinée à identifier le cliquetis ainsi que des ratés de l'allumage et de la combustion – est un raffinement particulier de la gestion électronique. Contrairement aux méthodes conventionnelles, cette détection a lieu directement au cœur de l'action, dans la chambre de combustion. Cette méthode permet de détecter, dans chaque cylindre, tout cliquetis éventuel et de le supprimer et, en même temps, de contrôler

l'allumage correct, voire de reconnaître d'éventuels ratés. Elle s'appuie pour cela sur les bougies. Ces dernières servent ainsi à la fois d'actuateurs pour l'allumage et de capteurs surveillant la combustion et savent ainsi distinguer entre ratés de combustion et ratés d'allumage. Cette double fonctionnalité facilite aussi le diagnostic pour les travaux d'entretien et de révision.

La gestion intelligente des flux d'énergie, qui intègre la fonction de récupération de l'énergie dissipée au freinage augmente encore l'efficacité du nouveau moteur V8. Elle permet de concentrer la production d'énergie électrique pour le réseau de bord de la nouvelle BMW M3 Cabriolet sur les phases de décélération et de freinage. La batterie de la voiture est ainsi chargée sans devoir recourir directement à l'énergie que renferme le carburant. Lors des phases d'accélération, le générateur est en règle générale déconnecté. Ce principe n'assure pas seulement une production de courant particulièrement efficace, mais aussi un surcroît de puissance à l'accélération.

Boîte mécanique à six rapports adaptée à la perfection au moteur V8.

La nouvelle BMW M3 Cabriolet reçoit de série une boîte mécanique à six rapports dont les rapports de démultiplication sont adaptés de manière optimale au concept de haut régime du huit cylindres. Les débattements courts ultrasportifs et le guidage précis et serré du levier de vitesses permettent au conducteur de choisir à tous moments le rapport de démultiplication idéal pour envoyer la puissance souveraine du V8 aux roues motrices.

Le refroidissement d'huile intégré géré par sonde de température veille à ce que la température de l'huile de boîte reste toujours dans la plage prédéterminée, même en cas de contraintes extrêmes comme par exemple sur le circuit de course. L'embrayage bidisque à inertie optimisée est adapté à la puissance élevée et au couple corsé développés par le huit cylindres. A chaque accélération, le potentiel de puissance élevé de la nouvelle BMW M3 Cabriolet peut être appelé directement via cette boîte à six rapports typée M.

Train de roulement spécifique répondant au dynamisme typique d'une BMW M3.

Comme la BMW M3 Coupé et la BMW M3 Berline, la nouvelle BMW M3 Cabriolet est une propulsion. Dissocier les forces de direction des forces motrices, les premières agissant sur l'essieu avant et les secondes sur l'essieu arrière, crée des conditions idéales pour des qualités routières hautement dynamiques, une tenue de cap infaillible et une maniabilité empreinte de sécurité. C'est ainsi que de par sa conception, la nouvelle BMW M3 Cabriolet dispose déjà d'une configuration idéale pour une voiture de sport de hautes performances particulièrement agile.

La nouvelle BMW M3 Cabriolet dispose d'un train de roulement adapté dans tous ses détails aux spécificités d'une voiture décapotable. Il est décliné de celui de la BMW M3 Coupé, les modifications apportées sont motivées par la répartition des masses différente sur le cabriolet et par le toit d'une tout autre conception. Comme sur tout cabriolet, des mesures supplémentaires ont été prises pour optimiser la rigidité torsionnelle. Par rapport à la BMW M3 Cabriolet de la génération précédente, la résistance à la torsion qui est particulièrement importante pour la sécurité et pour le dynamisme, a une nouvelle fois progressé de manière notable ; ce faisant, les ingénieurs ont aussi tenu compte de la puissance moteur accrue. Grâce à la conception raffinée de son train de roulement, la nouvelle BMW M3 Cabriolet atteint des qualités dynamiques équivalentes à celles du coupé et de la berline de même nom.

Essieu arrière à suspension renforcée et canalisation d'air modifiée.

Sur l'essieu arrière, les bielles de renfort en V déjà mises en œuvre sur le coupé et la berline se sont vues allonger jusqu'aux bas de caisse. Cette configuration accroît la rigidité du châssis au niveau de l'essieu arrière et assure une cinématique spécifique, adaptée à la puissance élevée du moteur et au tempérament ultrasportif de la voiture dans son ensemble. De plus, les ingénieurs de BMW M GmbH ont adapté la canalisation de l'air sous la voiture à la conception modifiée au niveau de l'essieu arrière, afin que le refroidissement du différentiel arrière reste optimal.

Toute la conception de l'essieu arrière à cinq bras est rigoureusement axée sur l'optimisation des poids. Ainsi par exemple, la barre antiroulis est creuse. Bien que le diamètre de la barre soit légèrement supérieur à celui du coupé, il a ainsi été possible d'atteindre un équilibre idéal entre efficacité élevée et poids réduit aussi sur la BMW M3 Cabriolet. Les bras de suspension en aluminium matricé et les amortisseurs en aluminium s'y ajoutant, l'allègement se monte à environ 2,5 kilogrammes.

L'essieu avant reprend la conception mise en œuvre sur le coupé et la berline. Quasiment tous les composants de cet essieu avant à jambes de suspension à double articulation sont en aluminium. La rigidité transversale du bloc avant, qui est parfaitement à la hauteur de la puissance élevée du moteur, est assurée, entre autres, par les jambes de suspension particulièrement rigides, les paliers de pivot et le berceau d'essieu spécifiques M, ainsi qu'un plan de poussée supplémentaire logé sous le moteur. Comme sur l'essieu arrière, la barre antiroulis est réalisée à partir d'un tube et donc sous une forme optimisée sur le plan tant fonctionnel que pondéral.

Système de freinage à disques compound et roues en alliage léger matricé.

La nouvelle BMW M3 Cabriolet se vante du même système de freinage généreusement dimensionné à disques du type compound que le coupé et la berline. Les disques ventilés et perforés en fonte grise (360 mm de diamètre à l'avant et 350 mm à l'arrière) sont reliés de manière flottante avec le bol en aluminium du disque par des goujons en acier spécial insérés à la coulée. Cette conception réduit sensiblement la sollicitation des disques de frein par contrainte thermique et augmente ainsi leurs performances et leur durée de vie. De plus, elle permet de gagner encore du poids sur les masses dites non suspendues.

Un indicateur continu de l'usure des garnitures de frein surveille l'état des plaquettes de frein. Un visuel d'affichage sur le poste de conduite l'informe du kilométrage qu'il est encore possible de parcourir avant que le remplacement des garnitures s'impose. Ce système n'accroît pas seulement la sécurité, mais évite aussi des travaux d'entretien superflus. La dépression requise par l'amplificateur de la force de freinage est produite par une pompe électrique indépendante du régime moteur.

En dotation standard, la nouvelle BMW M3 Cabriolet évolue sur des roues en alliage léger au look M spécifique. Sur l'essieu avant, elle arbore des jantes de dimensions 8,5 x 18 pouces chaussées de pneus à section basse de 245/40. Sur l'essieu arrière, elle reçoit des jantes de 9,5 x 18 pouces avec des pneus de 265/40.

Servotronic proposant deux lois d'assistance à la direction.

La nouvelle BMW M3 Cabriolet est équipée d'une direction à crémaillère disposant de l'assistance hydraulique Servotronic. Cette dernière réduit les efforts à déployer au volant. Le niveau d'assistance est asservi à la vitesse de la voiture. A basse vitesse, elle est particulièrement élevée et diminue ainsi par exemple l'effort à déployer au volant lors d'une manœuvre de stationnement. En revanche, l'assistance baisse au fur et à mesure que la vitesse augmente. Via le système de configuration optionnel MDrive, le conducteur a la possibilité de présélectionner l'effet de la Servotronic. Il peut pour cela choisir entre deux lois appelées «Normal» et «Sport».

En mode «Sport», la direction assure un toucher de la route résolument direct et fournit donc un retour d'information optimal sur l'état de la route.

Sur des routes sinueuses et à vitesse soutenue, la voiture se dirige ainsi avec une précision incomparable. En mode «Normal», l'assistance à la direction est plus importante sur toute la plage des vitesses.

Autobloquant M variable pour une traction parfaite sur l'essieu arrière.

Sur la BMW M3 Cabriolet, le nouveau différentiel arrière est également doté de l'autobloquant M variable. En cas de besoin et de manière complètement variable, ce dernier produit un couple de blocage pouvant atteindre 100 pour cent assurant ainsi une motricité optimale sur tous les revêtements routiers et dans les virages pris à allure sportive. L'autobloquant M variable réagit aux différences de vitesse de rotation entre les roues arrière droite et gauche. Cette solution s'avère être idéale pour aider à exploiter les qualités positives de la propulsion.

Configuration typée M des aides à la conduite dynamique.

Dans des situations dans lesquelles il flirte avec les limites dictées par la physique, le conducteur se voit assisté par des aides à la conduite électroniques. Ainsi, le Contrôle dynamique de la stabilité (DSC) offre aussi sur la nouvelle BMW M3 Cabriolet des fonctionnalités élargies fournissant un surcroît de sécurité active. En cas de besoin, le DSC assure la stabilité de la voiture grâce à des interventions roue par roue sur les freins et à une réduction du couple moteur débité. Dans les situations laissant supposer un freinage maximal imminent, il amène de plus les garnitures au plus près des disques de frein, ce qui fait gagner des moments précieux et raccourcit sensiblement la distance d'arrêt. Grâce à la fonction freins secs, le système assure aussi un effet de freinage immédiat sur le mouillé en enlevant régulièrement la pellicule d'eau des disques sans que le conducteur s'en aperçoive.

Le contrôle dynamique de la stabilité intègre l'antiblocage des roues (ABS), l'antipatinage (ASC) évitant que les roues ne se mettent à patiner sur des routes présentant un coefficient d'adhérence réduit, l'assistant au démarrage en côte évitant que la voiture ne recule au démarrage sur une route pentue, ainsi que le contrôle du freinage en courbe (CBC) qui s'oppose à la tendance indésirable de la voiture à décrocher de l'arrière en cas de freinage en virage. De plus, le DSC compense la perte d'efficacité des freins (fading) en cas de réchauffement excessif grâce à une augmentation ciblée de la pression de freinage.

La réponse de toutes les aides à la conduite est adaptée aux performances énormes dont la nouvelle BMW M3 Cabriolet est capable. Quelle que soit l'intervention, les gestions électroniques tiennent compte du potentiel dynamique hors classe de la voiture. De plus, le conducteur peut configurer certains paramètres de manière individuelle et adapter ainsi les réactions de sa voiture à ses préférences personnelles.

A l'aide d'une touche placée sur la console centrale, il est par exemple possible de couper entièrement le Contrôle dynamique de la stabilité. Les conducteurs ayant la fibre particulièrement sportive peuvent ainsi sonder encore mieux le potentiel dynamique de la voiture. Lorsqu'ils amènent leur voiture de sport sur un circuit, les conducteurs avertis peuvent ainsi aller aux limites de la physique et savourer les virages négociés avec un dynamisme particulier.

La Commande électronique de l'amortissement réagit spontanément à tout changement de la situation de conduite.

En option, la suspension de la nouvelle BMW M3 Cabriolet peut recevoir la Commande électronique de l'amortissement (EDC). Par modulation électro-hydraulique de la force d'amortissement, celle-ci n'optimise pas seulement le comportement vibratoire dans l'axe vertical, mais aussi les mouvements de tangage et de roulis en virage et le transfert dynamique des masses au freinage et à l'accélération. Comme la caractéristique du moteur, l'effet de la Commande électronique de l'amortissement peut être adapté aux préférences individuelles du conducteur. Ce dernier dispose pour cela de trois modes – «Normal», «Confort» et «Sport» – sélectionnés via une touche sur la console centrale. La plage des tarages d'amortissement ainsi couverte est nettement plus large que sur des systèmes conventionnels de ce type.

D'une manière générale, les spécialistes ont tenu à ce que l'EDC de la nouvelle BMW M3 Cabriolet couvre toutes les situations de conduite en proposant un tarage résolument sportif tout comme un tarage privilégiant le confort. En mode «Sport», elle offre un tarage particulièrement ferme. Pour les situations dans lesquelles ce réglage ultradynamique n'est pas au premier plan, le conducteur peut passer au mode «Normal» ou «Confort». En fonction du tarage choisi, le système réagit alors à la moindre aspérité de la route par une réponse encore plus sensible et un débattement plus long.

Indépendamment du mode choisi, la commande de l'amortissement réagit par ailleurs de manière adaptative en suivant tout changement de la situation de conduite avec autant de rapidité que de sensibilité. Dès que l'augmentation de la vitesse de braquage indique que le conducteur s'apprête à prendre les virages à plus vive allure, la force d'amortissement est automatiquement accrue. Indépendamment du mode activé, l'EDC peut alors basculer passagèrement sur la loi d'amortissement maximal. L'EDC s'avère ainsi être un assistant parfait lorsque le conducteur décide spontanément de passer de la balade sereine à un rythme sportif et actif.

De cette manière, l'EDC assure que le train de roulement maîtrise parfaitement tous les états de conduite pouvant se produire sur un cabriolet hautes performances, si différents soient-ils. Sur la nouvelle BMW M3 Cabriolet, l'EDC

veille à ce que la balade sereine à basse vitesse soit un vrai régal, tout comme la conduite sportive à un rythme soutenu. Avec la fonction MDrive optionnelle, il est aussi possible de mettre en mémoire le réglage EDC privilégié dans le setup individuel de la voiture.

Touche MDrive au volant : toujours prête à appeler le réglage parfait.

Sur la nouvelle BMW M3 Cabriolet, le système de commande iDrive peut être enrichi d'une fonction MDrive proposée en option. Via MDrive, le conducteur peut accéder aux cartographies du moteur et de la fonction Servotronic, aux modes DSC ainsi que, en option, aux tarages du système EDC. Cette fonction permet ainsi au conducteur de personnaliser le réglage de toutes les aides à la conduite configurables et d'adapter ainsi le setup de la voiture à son goût personnel.

Cette configuration individuelle est mise en mémoire et s'il le souhaite, le conducteur peut alors l'appeler sans délai par simple pression sur la touche MDrive intégrée au volant multifonctions – indépendamment des réglages choisis auparavant par le biais des touches de commande des différents systèmes. Si, de cette manière, le conducteur a la possibilité de goûter à toutes les facettes du caractère polyvalent de sa voiture, passer au réglage favori de sa voiture ne lui demande pourtant jamais plus que l'actionnement d'une seule touche. L'activation de la cartographie moteur «Sport Plus», du mode DSC «M Dynamic» et de la loi Servotronic «Sport» n'est possible que via la fonction MDrive.

Une carrosserie rigide en torsion, base d'une protection élevée des occupants.

Sur la nouvelle BMW M3 Cabriolet, une structure de carrosserie robuste présentant une rigidité en torsion optimisée pour la voiture découvrable, ainsi que des systèmes de retenue déclenchés par l'électronique en fonction de la situation, se portent garants d'une sécurité passive élevée et d'une protection sans faille des occupants. L'emploi d'aciers à haute résistance pour les structures porteuses grand volume ainsi que les zones de déformation définies avec précision permettent une évacuation, voire une absorption ciblées des efforts agissant sur la voiture en cas de collision. L'espace disponible pour la déformation est entièrement mis à profit pour éviter la détérioration de l'habitacle ou la minimiser autant que possible même en cas de choc grave.

Les airbags ainsi que les prétensionneurs et limiteurs d'effort des sangles sont activés par le cerveau électronique central, en fonction du type et de l'importance du choc. À l'aide de capteurs disposés au centre du véhicule, dans les montants centraux et dans les portes, l'électronique sécuritaire

détermine les composants qui assurent la meilleure protection possible des occupants dans la situation donnée et ne déclenche que les systèmes de retenue effectivement nécessaires.

Le conducteur et son passager avant sont protégés par des airbags frontaux et des airbags latéraux déclenchés en deux temps en fonction de la gravité de l'impact. Les coussins gonflables protège-tête et protège-thorax sont intégrés dans le flanc extérieur du dossier des sièges. En cas de collision latérale, ils se déploient sur une large zone s'étendant du bord inférieur du dossier au bord supérieur des appuie-tête. Le thorax et la tête des occupants sont ainsi protégés de manière optimale, quelle que soit leur position individuelle dans leurs sièges. Les airbags latéraux protègent le corps et la tête des occupants au cas où il y aurait un choc latéral. Côté conducteur, le risque de blessures aux jambes en cas de choc avant est réduit grâce à un repose-pied se déformant de manière définie. Par ailleurs, la BMW M3 Cabriolet dispose de capteurs de capotage surveillant en permanence les mouvements verticaux et horizontaux du véhicule. De plus, un calculateur central analyse des données relatives à la situation de conduite momentanée. Lorsque le toit est replié, les arceaux de sécurité antiretournement disposés derrière les appuie-tête arrière sortent de leur logement dès que ces capteurs détectent un risque de retournement. Parallèlement, les prétensionneurs des ceintures avant et les airbags protégeant la tête et le thorax sont activés. Pour compléter la protection en cas de tonneau, la résistance des montants avant et du cadre de pare-brise a été augmentée.

L'intérieur : découvrir liberté et dynamisme à quatre.

La liberté de la conduite à ciel ouvert et le dynamisme d'une BMW M3 – à bord de la nouvelle BMW M3 Cabriolet, l'un comme l'autre se savoure à quatre.

Les sièges avant sont dotés de systèmes de ceintures de sécurité intégrées aux sièges. Reprise à l'arrière, la console centrale divise la banquette arrière en deux sièges individuels offrant une garde au toit généreuse. Par rapport à la devancière, la largeur aux épaules s'est accrue de 9 centimètres pour les passagers arrière et la largeur aux coudes de 11 centimètres. L'accès aux places arrière est facilité par la fonction accès confort des sièges avant.

Le levier de déverrouillage est placé dans une position ergonomique parfaite en haut sur le côté extérieur du dossier.

La nouvelle BMW M3 Cabriolet prouve aussi ses qualités de routière grâce à ses rangements inhabituellement variables. Toit replié, sa capacité de chargement est de 210 litres et donc suffisante pour y loger deux grandes valises rigides ou jusqu'à deux sacs de golf. L'arrière de l'habitacle peut aussi servir de surface de chargement complémentaire. Il suffit de rabattre le dossier unique de la

banquette arrière pour disposer d'une surface plane derrière les sièges avant qui permettent alors de transporter aussi des bagages encombrants sans risquer de salir, voire d'endommager les garnissages des sièges. La trappe d'environ 40 centimètres de large entre le coffre à bagages et l'habitacle est une option unique pour un cabriolet de ce segment. Elle permet de loger des objets longs tels que des skis, des snowboards ou des sacs de golf en les glissant à l'intérieur à partir du coffre. La nouvelle BMW M3 Cabriolet fait ainsi preuve d'une grande polyvalence qui la prépare parfaitement aux voyages à deux. Même lorsque toutes les places sont occupées, la trappe rabattable aménagée dans le dossier de la banquette arrière pour relier le coffre à bagages à l'habitacle offre une possibilité de rangement supplémentaire.

Le mécanisme d'ouverture et de fermeture du toit rigide rétractable est activé à l'aide d'un contacteur placé sur la console centrale. L'ouverture peut de plus être déclenchée par la radiotélécommande servant au verrouillage central de la voiture. En option, une radiotélécommande enrichie de la fonction accès confort est disponible ; celle-ci permet de démarrer la voiture sans clé et de commander en plus la fermeture du toit à distance. Pour exclure toute activation intempestive, le signal de fermeture est transmis au véhicule sur une distance maximale de quatre mètres. La fonction accès confort est aussi utile pour charger et décharger le coffre sans peine lorsque le toit est ouvert. Pour améliorer l'accès au coffre à bagages dans cette configuration, la télécommande permet d'amener le toit rigide rétractable dans une position intermédiaire facilitant le déchargement confortable de bagages encombrants, tel qu'un sac de golf.

Le chargement est aussi facilité par le cache variable séparant le logement du toit et le coffre à bagages. Grâce à une commande électrique, il est possible de rabattre ce cache vers le haut lorsque le toit est fermé et de porter ainsi le volume de rangement à 350 litres. La commande est activée par un contacteur implanté sur la console centrale. Dès que le cache est abaissé, le conducteur peut transformer sa voiture en cabriolet. Le capot du coffre est doté d'une fermeture assistée du type soft-close. Cette dernière assure une fermeture complète et automatique en douceur, une fois le chargement ou le déchargement terminé.

L'intérieur : entièrement axé sur la conduite active.

Arborant un extérieur athlétique, la nouvelle BMW M3 Cabriolet manifeste ses qualités sportives en configuration tant ouverte que fermée. Son intérieur vient accentuer cette allure afin d'offrir au pilote une expérience unique au volant et à tous les occupants une ambiance taillée sur mesure. Des contours puissants et des lignes fluides mettant particulièrement bien en valeur les surfaces

tantôt concaves tantôt convexes, entourent les quatre sièges. Les lignes horizontales dominant le tableau de bord et les surfaces au traité harmonieux des revêtements latéraux confèrent un cachet dynamique à l'intérieur.

La façade de commande du poste de conduite se prolonge entre les sièges avant par une console centrale qui est, par toute sa géométrie, orientée dans un galbe discret vers le conducteur. La console est habillée de cuir noir, cet habillage reprenant harmonieusement l'entourage des instruments et la façade de commande de par sa couleur et sa forme. Sur le côté tourné vers le conducteur, elle intègre trois touches de commande (bouton puissance, DSC et EDC optionnelle) permettant d'activer ou de désactiver les programmes électroniques correspondants.

Outre l'aménagement bien structuré et la disposition ergonomique optimale de tous les éléments de commande et instruments, le choix des couleurs pour l'habitacle vise également à faciliter la concentration du conducteur sur la circulation routière et sur l'expérience fascinante vécue au volant de la nouvelle BMW M3 Cabriolet. Indépendamment de la couleur d'équipement choisie, l'espace jambes et la partie supérieure du tableau de bord sont de couleur anthracite. Le ciel du toit rigide rétractable et le revêtement des montants avant, tous deux de couleur foncée, soulignent également l'orientation sur le conducteur typiquement M. La teinte foncée autour du pare-brise aide le conducteur à porter toute sa concentration sur la route. L'harmonie des couleurs renforce aussi la sensation de voyager dans une voiture de sport pour le passager avant et les passagers arrière. Grâce à l'emploi de cuir noir, les médaillons de porte et les revêtements latéraux arrière paraissent moins hauts. Une double couture rabattue, soulignant le caractère exclusif de la finition et des matériaux, sépare la partie haute du revêtement latéral et des portes de la partie de l'intérieur qui adopte la couleur d'équipement.

Typiquement M : le compte-tours avec zone d'alerte variable.

Dès qu'on monte à bord, les caches de marchepied parés du logo M révèlent aussi sur le cabriolet le caractère indépendant de la BMW M3. Les instruments ronds doubles typiquement BMW – compteur de vitesse/jauge de carburant et compte-tours/température d'huile – adoptent une interprétation M et visualisent le potentiel de puissance du moteur huit cylindres. Les chiffres blancs se détachent du cadran noir, les aiguilles se parant du rouge traditionnel de BMW M GmbH sont particulièrement faciles à surveiller.

La zone d'alerte variable du compte-tours est typique des automobiles M. Lors de la phase de mise en température, elle affiche au conducteur la plage des régimes recommandée, en fonction de la température momentanée de l'huile moteur. Sur la nouvelle BMW M3 Cabriolet, le passage de la zone de

pré-alerte jaune à la zone d'alerte rouge se déplace au fur et à mesure que la température d'huile monte, jusqu'au régime maxi. de 8 400 tr/mn. Les affichages numériques pour l'heure, la température extérieure et le compteur kilométrique ainsi que les témoins de contrôle sont logés entre les deux instruments ronds.

Le volant M gainé cuir sert d'interface parfaite entre le conducteur et sa voiture. Dotée de creux pour bien poser les pouces, la jante – sportive – est parfaitement bien en mains et assure ainsi des mouvements précis. Les branches horizontales intègrent les touches permettant de télécommander le système audio et le téléphone mobile ainsi que la touche MDrive optionnelle pour activer le réglage personnel de la voiture mis en mémoire auparavant. Une autre touche peut être programmée librement via le système iDrive.

Possibilités de personnalisation multiples pour l'intérieur.

Les sièges avant typiques du cabriolet sont à ceintures de sécurité intégrées et ont été spécifiés M ; ils offrent aussi un excellent soutien latéral dans les virages négociés à un rythme particulièrement dynamique. En option, ils peuvent se doter d'un réglage de la largeur du dossier. La dotation standard de la nouvelle BMW M3 Cabriolet comprend une sellerie cuir haut de gamme pour les quatre sièges. Le nouveau cuir Novillo, un cuir teinté dans la masse avec une surface lisse veloutée rayonnant élégance et sportivité est proposé au choix en noir classique, gris argent Palladium, beige bambou et roux. Option élargie, la sellerie cuir Novillo peut aussi être étendue à la partie inférieure du tableau de bord, au couvercle de la boîte à gants et aux flancs de la console centrale.

Dans les conditions estivales, le plaisir de la conduite à ciel ouvert restera sans une ombre au tableau grâce la technologie SunReflective mise en œuvre lors du traitement des peaux prévus pour les selleries cuir de la nouvelle BMW M3 Cabriolet. Des pigments «Cool» spécifiques incorporés au matériau réduisent l'échauffement des surfaces exposées au soleil de jusqu'à 20 degrés, même si la voiture décapotée reste pendant un bon moment en plein soleil. Dans la pratique, cela signifie, certes, que la sellerie cuir se réchauffe sous l'action du soleil, mais sans pourtant devenir brûlante.

Quatre bandeaux décoratifs exclusifs qui, en dessous de l'écran de contrôle et du combiné d'instruments, s'étendent sur toute la largeur du tableau de bord, offrent d'autres possibilités pour ajouter une touche encore plus personnelle à la nouvelle BMW M3 Cabriolet. En dotation standard, les bandeaux décoratifs sont réalisés en titane Shadow. Les variantes décoratives aluminium Shadow et cuir à structure carbone ainsi qu'une variante bois précieux en platane finement

madré et teinté anthracite sont disponibles en option. Look technique ou élégance sportive, chaque bandeau décoratif confère un cachet bien différent à l'habitacle du cabriolet.

Unique : la climatisation automatique avec mode spécial cabriolet.

La dotation standard de la nouvelle BMW M3 Cabriolet comprend une climatisation automatique. La régulation de la température dispose d'un mode spécial cabriolet qui peut être utilisé lorsque le toit est ouvert. Dès qu'il est activé, le réglage de l'aération dépend moins du capteur de température intérieure que plutôt des facteurs température extérieure et ensoleillement.

Or, il est possible d'adapter non seulement la climatisation à des souhaits différents, mais aussi l'apport d'air frais en conduite à ciel ouvert. Ainsi, le filet anti-remous de série réduit les tourbillons d'air dans l'habitacle, même à vitesse soutenue. Il est fixé solidement dans des logements aménagés dans les revêtements latéraux arrière, puis redressé. La molette du mécanisme de verrouillage agissant sur les ancrages des deux côtés du filet anti-remous, un seul geste, soit du côté conducteur soit du côté passager, suffit pour le fixer de manière fiable. Sa partie inférieure recouvrant les sièges arrière peut à tous moments être relevée pour ranger des bagages sur les sièges.

Visibilité parfaite : phares bi-xénon de série, éclairage directionnel adaptatif et assistant pleins phares en option.

Les phares doubles bi-xénon compris dans la dotation standard de la BMW M3 Cabriolet assurent un éclairage parfait de la route plongée dans l'obscurité. La fonction d'éclairage diurne est assurée par les anneaux en couronne typiques de BMW. A l'activation de l'éclairage de jour, des anneaux guide-lumière s'allument dans les deux phares de chaque ensemble optique. Il en résulte un look marquant qui tout en favorisant la perception de la voiture est un trait distinctif très clair de la marque.

En option, la nouvelle BMW M3 Cabriolet peut, elle aussi, recevoir l'éclairage directionnel adaptatif. Celui-ci 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. Cette option comprend de plus l'éclairage d'angle activé à une vitesse inférieure à 40 km/h dès qu'un clignotant est enclenché ou qu'un braquage important est enregistré. L'éclairage d'angle assure un éclairage optimal de la route lors de manœuvres comme un créneau ou bien sur des routes enchaînant des épingles serrées.

L'assistant pleins phares également disponible en option, ajoute au confort de nuit. Ce système passe automatiquement des feux de route aux codes dès qu'un véhicule arrive en sens inverse ou que la distance par rapport au véhicule qui précède tombe en dessous d'une valeur définie.

Système de commande iDrive avec huit touches d'appel favorites.

Pour commander la climatisation ainsi que les fonctions de communication, de navigation et de divertissement, le conducteur et son passager avant peuvent recourir au système de commande iDrive avec son bouton multicommandes sur la console centrale. L'écran de contrôle placé à la hauteur des yeux dans une position centrale affiche l'état momentané de la fonction choisie, d'autres options du menu correspondant, ainsi que la carte routière du système de navigation optionnelle. La configuration de la fonction MDrive optionnelle passe également par le système iDrive. Pour faciliter encore la commande, l'utilisateur peut se servir de huit touches d'appel dites favorites qui lui permettent alors d'accéder par simple pression d'une touche aux numéros de téléphone souvent composés, à une destination régulièrement visée ou à la station radio préférée.

Différents systèmes de navigation, le portail Internet mobile BMW Online et le service télématique BMW Assist sont proposés en option. Sur les voitures dotées d'un système de navigation avec pré-équipement pour téléphones mobiles et interface bluetooth, les services BMW TeleServices sont disponibles gratuitement. Ces services vont des appels Teleservice Call automatique et Teleservice Call manuel au diagnostic via BMW Teleservice qui comprend l'assistance via Teleservice. Pour le Teleservice Call automatique, le véhicule détermine automatiquement le type et l'échéance des travaux d'entretien en se basant pour cela sur le système de diagnostic embarqué Condition Based Service (CBS). En amont d'une visite d'atelier, les informations relatives à l'état de l'huile moteur, du liquide de frein, des disques et des plaquettes de frein ainsi que d'autres pièces d'usure peuvent être envoyées au partenaire de service BMW par téléphone. En cas de dysfonctionnements de l'électronique, le diagnostic via BMW Teleservice permet de transmettre d'éventuels codes erreur à BMW Assistance. Si l'origine de la panne peut être éliminée par réinitialisation (reset) du logiciel du boîtier électronique concerné, la centrale de BMW Assistance a la possibilité de transmettre les instructions nécessaires directement à bord du véhicule.

Système audio haut de gamme BMW Individual pour un plaisir d'écoute parfait.

En dotation standard, la nouvelle BMW M3 Cabriolet reçoit un système audio de qualité supérieure. Le lecteur CD qui en fait partie se prête aussi à la lecture de fichiers de musique au format MP3. En option et en complément à la connexion auxiliaire (AUX-In) de série, une interface USB est disponible et permet alors de brancher différents lecteurs MP3 ou autres supports de données externes – tels qu'une clé USB classique – et de les intégrer dans le système audio embarqué.

Sur demande, la nouvelle BMW M3 Cabriolet peut aussi être équipée de la chaîne audio haut de gamme BMW Individual développée par la société BMW M GmbH et adaptée exclusivement à cette voiture. 16 haut-parleurs à aimant néodyme et membranes HexaCone ultrarigides, un amplificateur numérique à 9 canaux d'une puissance maximale de 825 watts et des diviseurs de fréquence agissant avec une extrême précision sont les gages d'une qualité sonore inégalable. La technologie Dirac Live de traitement des signaux est inédite dans l'automobile. Elle corrige la réponse impulsionnelle des haut-parleurs et permet ainsi une restitution sonore linéaire sans décalage temporel à bord de la voiture. Grâce à la fidélité impulsionnelle ainsi atteinte dans la restitution sonore, le conducteur ainsi que tous les passagers de la BMW M3 Cabriolet savourent une expérience d'écoute à mille facettes et pleine de vivacité. Le réglage du volume et l'égalisation asservis à la vitesse contribuent également à un plaisir audio optimal dans chaque situation de conduite. Le système audio haut de gamme BMW Individual est commandé à l'aide du bouton multicommandes iDrive. Les fonctions de base se gèrent via les commandes audio placées sur la console centrale.

BMW M3 Cabriolet : les performances de haut niveau emportent la décision, le plaisir de conduire influe sur le choix.

La BMW M3 Cabriolet offre de nouvelles possibilités pour vivre les performances extrêmes et savourer la liberté. Le choix de l'option dont il souhaite profiter étant à tous moments laissé au conducteur. Comme les deux autres variantes de la BMW M3, la BMW M3 Cabriolet se vante de réserves de puissance qu'elle n'épuisera que très rarement. Les vastes possibilités de configurer les aides à la conduite dynamiques et assistants au conducteur permettent à celui-ci d'adapter aussi la BMW M3 décapotable exactement à son style de conduite. Mais avec son toit rigide rétractable, la BMW M3 Cabriolet enrichit encore le choix. Toit fermé, elle offre un confort parfait à la manière d'un coupé. Toit replié, elle procure une sensation de liberté sans borne dominée par le contact intense avec le soleil et le vent. Quelle que soit la configuration choisie, il ne faut pas faire de concessions.

A l'instar du coupé et de la berline, la BMW M3 Cabriolet a sa propre personnalité. Des qualités uniques confèrent aussi une originalité fascinante à la troisième variante de cette série M. Les traits essentiels de la BMW M3 n'en sont pas affectés : la technique dérivée des sports mécaniques permet des performances supérieures et fait ainsi vivre une expérience unique au volant. C'est ainsi que le cabriolet est, lui aussi, d'abord une BMW M3 – une voiture de hautes performances réunissant toutes les conditions pour que son conducteur savoure jour après jour un potentiel dynamique hors du commun.

Même si le potentiel d'une BMW M3 ne peut s'exploiter à fond que sur le circuit de course, sa souveraineté impressionnante procure aussi un plaisir de conduire particulièrement fascinant en ville et sur les routes de campagne. Mais ce n'est pas tout : toute route qui suscite déjà une joie inaltérée au volant d'une BMW M3 Cabriolet capotée, déploiera des charmes insoupçonnés lorsqu'on l'emprunte sous un ciel radieux, cheveux au vent. Celui qui réclame des performances de haut niveau et sait apprécier le plaisir au volant, ne cessera de se laisser envoûter par la BMW M3 Cabriolet.

3. Fiche technique.



BMW M3 Cabriolet		
Carrosserie		
Nombre de portes/de places		2/4
Longueur/largeur/hauteur (à vide, UE)	mm	4615/1804/1392
Empattement	mm	2761
Voie AV/AR	mm	1540/1539
Diamètre de braquage	m	11,7
Capacité réservoir	env. l	63
Syst. de refroidissement, chauffage inclus	l	11,4
Huile moteur	l	8,8
Huile de B.V.	l	2,5
Huile de différentiel AR	l	1,2
Poids à vide selon DIN ¹⁾	kg	1810
Poids à vide selon UE ²⁾	kg	1885
Charge utile selon DIN	kg	470
PTMA selon DIN	kg	2280
Charge autorisée sur essieu AV/AR	kg	1060/1270
Poids remorquable ³⁾		
freiné (12%)/non freiné	kg	-
Charge autorisée sur toit/crochet d'attelage	kg	-/-
Volume du coffre selon VDA	l	210 à 350
Coeff. de traînée x maître-couple	cx x S	0,688
Moteur		
Type/nombre de cylindres/de soupapes		en V/8/4
Gestion moteur		MS S60
Cylindrée	cm ³	3999
Alésage/course	mm	92,0/75,2
Rapport volumétrique	/l	12,0
Carburant	RON	98 (95)
Puissance	kW/ch	309/420
à un régime de	tr/mn	8300
Couple	Nm	400
à un régime de	tr/mn	3900
Système électrique		
Capacité batterie/position	Ah/-	70/coffre
Puissance alternateur	AW	180/2520
Train de roulement		
Suspension AV	Essieu en aluminium à jambes de suspension à articulation double et tirant ; faible déport au sol positif ; compensation des forces latérales, effet antiplongée	
Suspension AR	Essieu à cinq bras ; effets anticabrage et antiplongée	
Freins AV	Freins à disques à étrier flottant à piston unique du type Compound	
Diamètre	mm	360 x 30, ventilé et perforé
Freins AR	Freins à disques à étrier flottant à piston unique du type Compound	
Diamètre	mm	350 x 24, ventilé et perforé
Systèmes d'aide à la conduite	ABS, ASC, CBC, DSC ; autobloquant M variable	
Direction	à crémaillère avec assistance hydraulique et fonction Servotronic	
Démultiplication totale direction	/l	12,5
Type de B.V.		B.V.M. 6
Démultiplication B.V. I	/l	4,055
II	/l	2,369
III	/l	1,582
IV	/l	1,192
V	/l	1,000
VI	/l	0,872
VII	/l	-
AR	/l	3,678
Démultiplication pont AR	/l	3,846
Pneumatiques AV/AR	245/40 ZR18/265/40 ZR18	
Jantes AV/AR	8,5J x 18 EH2+ IS 29 alu matricé/9,5J x 18 EH2+ IS 23 alu matricé	

BMW M3 Cabriolet		
Performances routières		
Rapport poids/puissance selon DIN	kg/kW	5,9
Rapport poids/puissance selon DIN	kg/ch	4,3
Puissance au litre	kW/l	77,3
Puissance au litre	ch/l	105,0
Accélération 0 à 100 km/h	s	5,3
Vitesse maxi.	km/h	250 ⁴⁾
Consommation selon cycle UE		
Cycle urbain ECE	l/100 km	18,7
Cycle extra-urbain EUDC	l/100 km	9,6
Moyenne ECE+EUDC	l/100 km	12,9
CO ₂	g/km	309
Autres		
Norme antipollution respectée	Euro 4	

¹⁾ Poids du véhicule en ordre de marche
(selon DIN)

³⁾ Dans certaines conditions, ces valeurs peuvent être augmentées

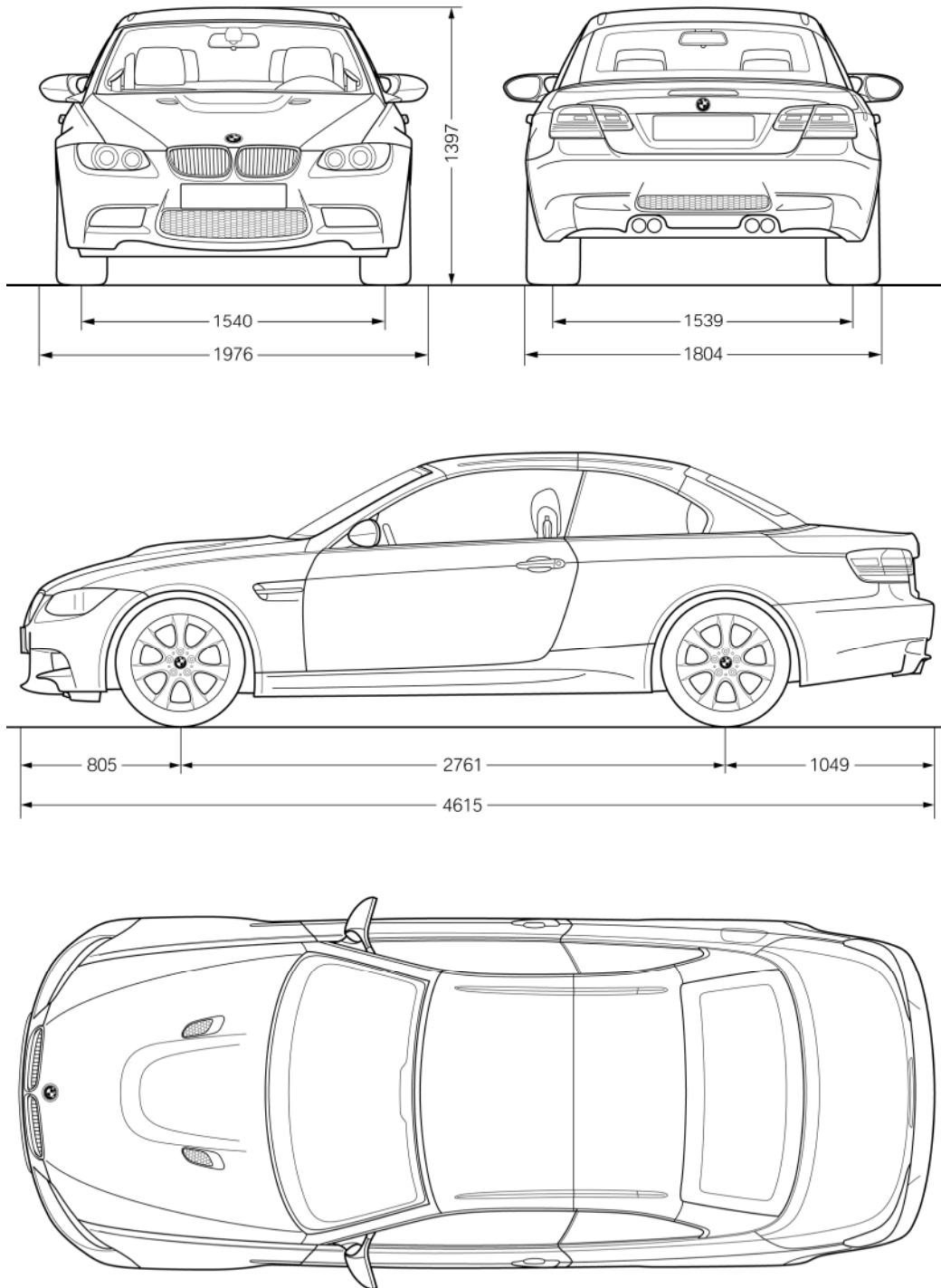
²⁾ Poids du véhicule en ordre de marche (selon DIN) plus 75 kg pour le conducteur et les bagages

⁴⁾ bridée par voie électronique

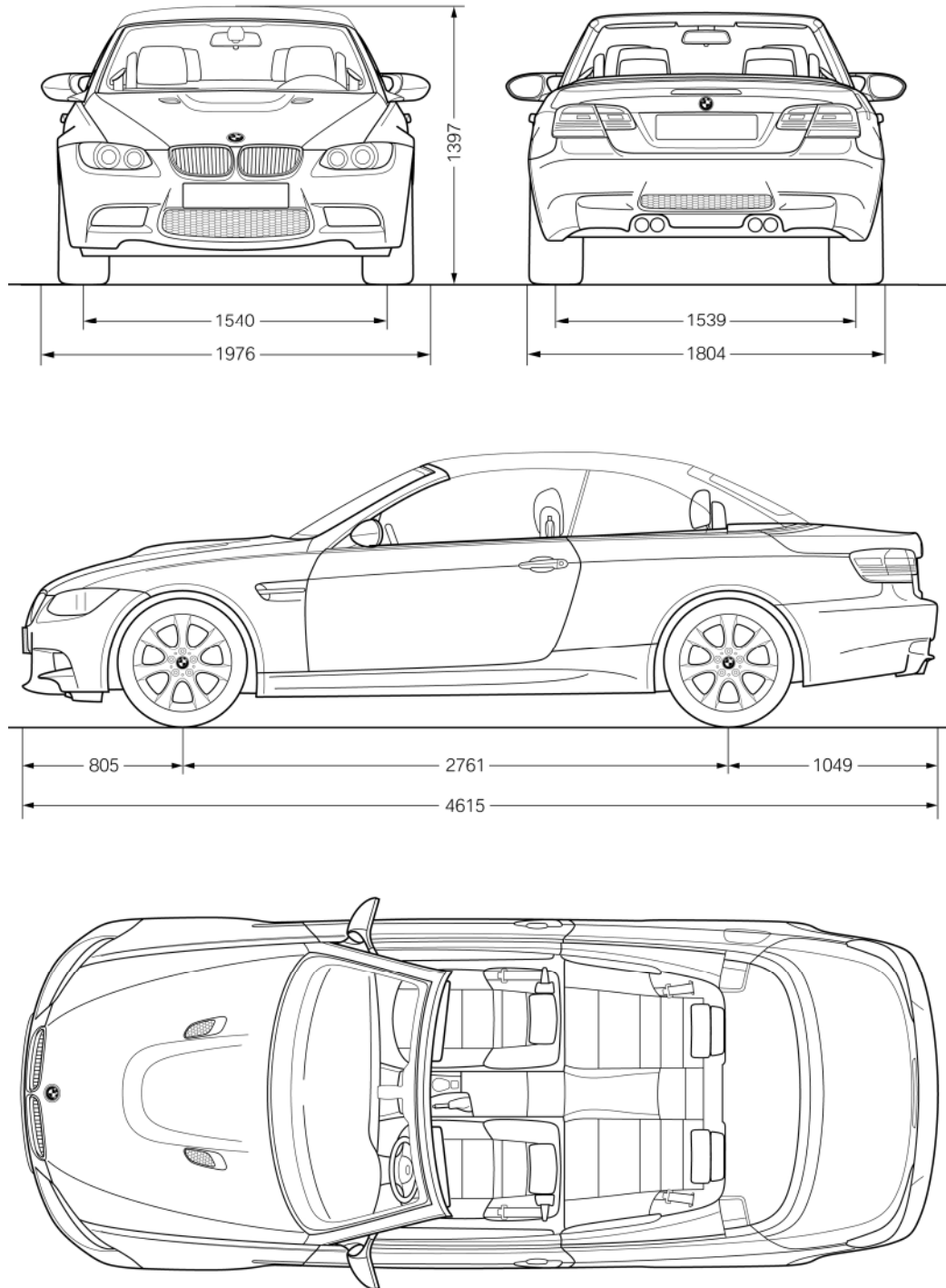
4. Dimensions extérieures et intérieures.



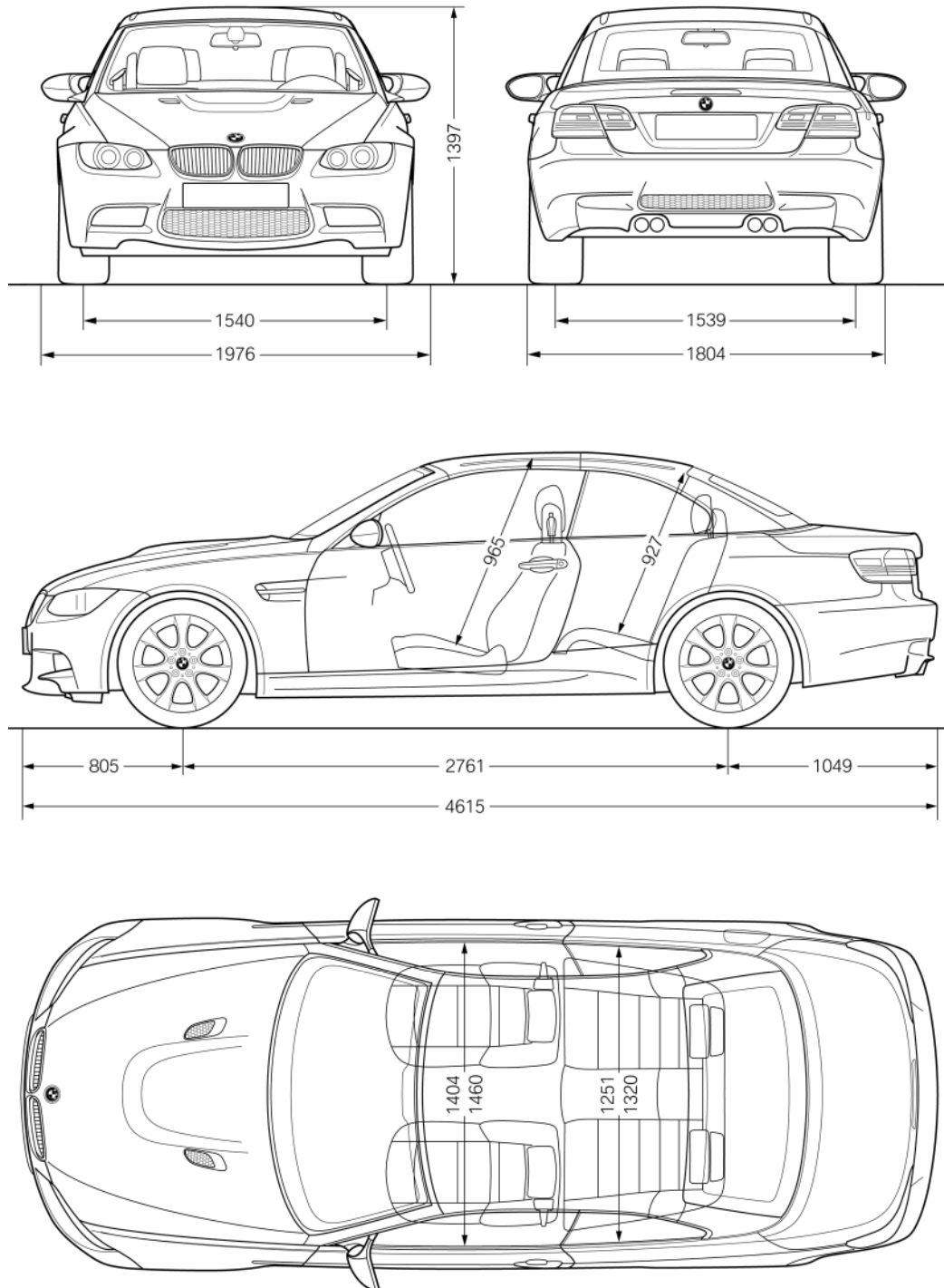
Dimensions extérieures fermé.



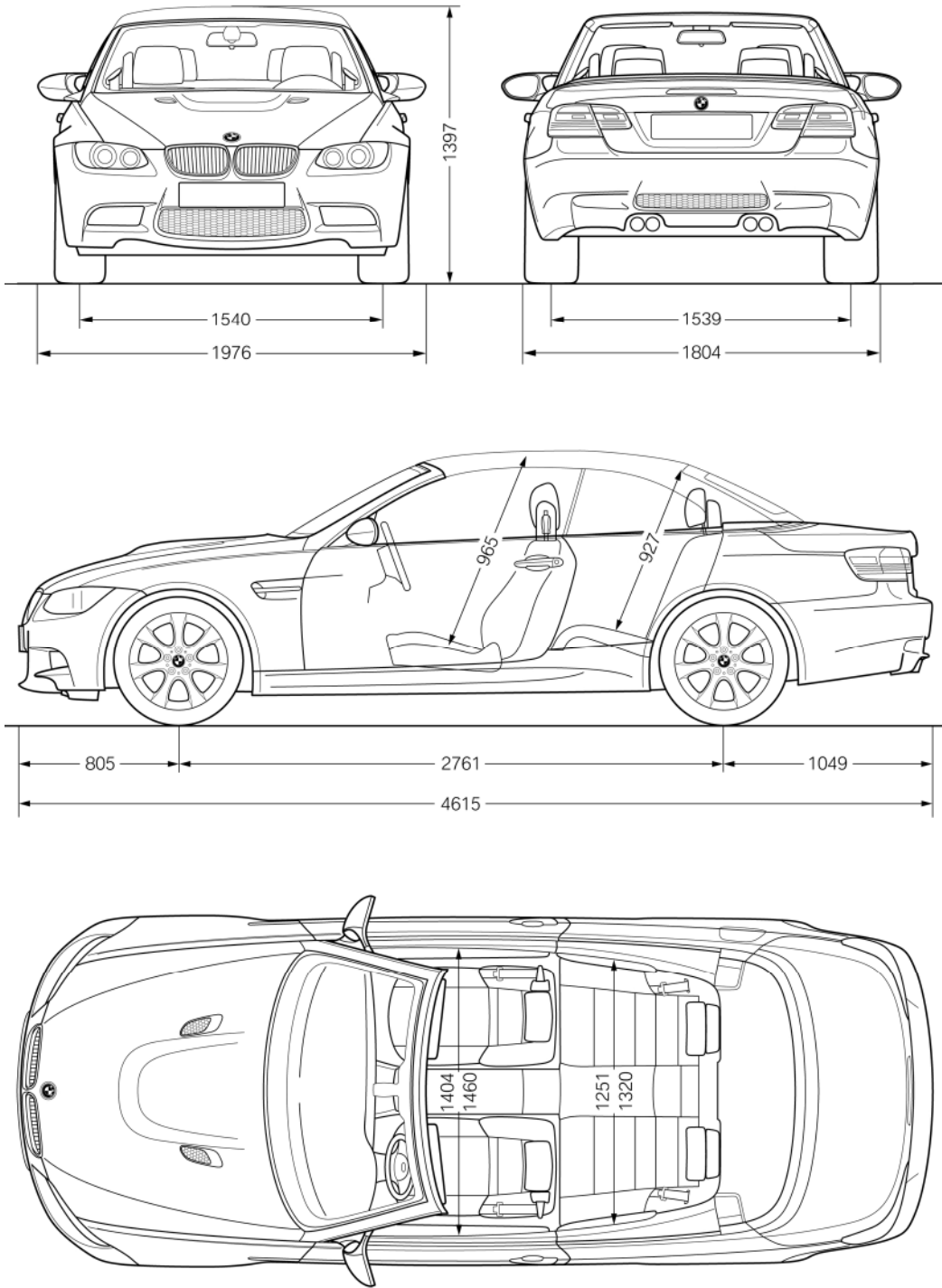
Dimensions extérieures ouvert.



Dimensions intérieures fermé.



Dimensions intérieures ouvert.



5. Caractéristiques de puissance et de couple

