La nouvelle BMW Série 3 Berline.
Table des matières.

1. La nouvelle BMW Série 3 Berline:
dynamisme, efficience et confort mis en scène à la perfection. 2

2. Fiche signalétique. 5

3. Design.
formes expressives et finitions séduisantes amplifient esthétisme sportif et confort. 11

4. Une nouvelle dimension du plaisir de conduire et du dynamisme.
débit de puissance sportif, efficacité hors du commun et un surcroît d'agrément de conduite. 18

5. BMW EfficientDynamics.
puissance en hausse, consommation en baisse. 38

6. BMW ConnectedDrive.
souveraineté, confort et sécurité grâce à l'interconnexion intelligente. 45

7. Carrosserie et sécurité.
la BMW Série 3 la plus sûre de tous les temps. 59

8. Six générations de la BMW Série 3.
la success story d'un lanceur de tendance à l'échelle mondiale. 62

9. La production de la BMW Série 3 à l'usine principale de Munich. 68

10. Fiches techniques. 69

11. Dimensions extérieures et intérieures. 73

12. Caractéristiques de puissance et de couple. 77

1. La nouvelle BMW Série 3 Berline : dynamisme, efficience et confort mis en scène à la perfection.

- Le nouveau visage BMW accentue son design à la fois dynamique et élégant.
- Pour la première fois trois lignes d'équipement différentes pour la BMW Série 3.
- Affichage tête haute couleurs pour la berline sport.
- Châssis au tarage sport assaisonné d'un surcroît d'agrément de conduite.
- Tous les moteurs dotés de la dernière technologie BMW TwinPower Turbo.
- Tous les moteurs proposés en association avec la boîte automatique à huit rapports.
- Commande de régulation du comportement dynamique avec mode ECO PRO, fonction d'arrêt et de redémarrage automatiques du moteur de série.

La sixième génération de la BMW Série 3 Berline, voiture premium la plus vendue au monde, redéfinit la donne en matière de sportivité, d'élégance et de confort. Inspirée d'une histoire avant-gardiste, la nouvelle berline sport se présente avec un look vigoureux qui réinterprète le design typique de la marque tout en le faisant rigoureusement évoluer. Le nouveau visage BMW avec ses phares bas rejoignant les naseaux BMW souligne le design à la fois dynamique et élégant de la nouvelle BMW Série 3. Les dimensions de la sixième génération de ce modèle ont grandi par rapport à celles de la devancière, la voie large (+ 37 mm à l'avant, + 47 mm à l'arrière) frappant tout particulièrement le regard. La longueur accrue (+ 93 mm) et l'empattement plus long (+ 50 mm) soulignent également l'aura sportive de la silhouette. À bord, la BMW Série 3 Berline offre un espace habitable sensiblement plus vaste surtout aux passagers arrière. Pour la première fois, la BMW Série 3 se voit proposer différentes lignes d'équipement : «Sport», «Luxury» et «Moderne». Chacune de ces finitions met en avant une autre facette de caractère de la nouvelle berline sport qu'est la BMW Série 3. Des associations de matériaux exclusives et raffinées et une qualité de finition à

toute épreuve soulignent l'ambiance premium offerte par la nouvelle BMW Série 3.

La technique des moteurs et des liaisons au sol compte depuis toujours parmi les compétences clés de la marque et c'est ainsi que l'agilité et le dynamisme de conduite restent les qualités éminentes de la nouvelle BMW Série 3 Berline qui, malgré les dimensions accrues, pèse désormais jusqu'à 40 kilogrammes de moins que sa devancière. Outre la sportivité typique de ce modèle, le confort à nouveau amplifié contribue fortement au plaisir au volant.

Pour le lancement commercial de la nouvelle BMW Série 3 Berline, les clients ont le choix entre quatre moteurs pleins de punch et de velouté mais pourtant sobres, qui sont tous dotés de la nouvelle technologie BMW TwinPower Turbo. Outre deux diesels encore optimisés et le six cylindres essence prisé, un nouveau quatre cylindres turbocompressé de la toute dernière génération garantit une expérience de conduite dynamique au volant de la BMW 328i qui se distingue en même temps par des valeurs de consommation et d'émission réduites.

BMW est le premier constructeur à proposer une boîte automatique à huit rapports dans le milieu de gamme premium. Elle peut être accouplée à tous les moteurs essence et diesel et est associée à la fonction d'arrêt et de redémarrage automatiques de série. Avec cette boîte compacte au rendement optimisé, la nouvelle BMW Série 3 atteint le même niveau de consommation et d'émission que les modèles équipés de la boîte mécanique à six rapports, voire même un niveau inférieur. La nouvelle boîte automatique à huit rapports allie confort de commande, dynamisme et efficacité au plus haut niveau et harmonise à merveille avec le potentiel dynamique de la nouvelle berline.

Partie intégrante de la technologie BMW EfficientDynamics, la fonction d'arrêt et de redémarrage automatiques du moteur, la fonction de récupération de l'énergie libérée au freinage, l'indicateur de changement de rapport et la gestion d'organes périphériques asservie aux besoins, y compris un compresseur de climatisation débrayable, apportent d'autres contributions à la réduction de la consommation. Outre les modes Confort,

Sport, Sport +, la nouvelle Commande de régulation du comportement dynamique permet au conducteur de choisir le mode ECO PRO qui offre des potentiels d'économie supplémentaires sur tous les modèles. Elle aide le conducteur à adopter une conduite sobre et permet ainsi d'augmenter l'autonomie atteinte avec chaque plein de carburant. Il en est de même de la championne écologique qu'est la BMW 320d EfficientDynamics Edition qui, pour une puissance maximale de 120 kW (163 ch), se vante d'une consommation moyenne de gazole de 4,1 l/100 km selon le cycle de conduite européen et d'émissions de CO_2 de 109 g/km. En 2012, BMW étoffera la gamme de ses moteurs de nouvelles mécaniques ultramodernes. En même temps, la BMW ActiveHybrid 3 fêtera sa première.

Souveraineté, confort et sécurité en hausse grâce à l'interconnection intelligente.

BMW ConnectedDrive offre une association unique de systèmes d'aide au conducteur et de services de mobilité pour la nouvelle BMW Série 3. L'affichage tête haute multicouleur de la nouvelle génération qui projette toutes les informations importantes en une définition brillante sur le pare-brise, dans le champ de vision direct du conducteur, est une nouveauté dans le milieu de gamme premium. Également disponible : le système Surround View complété des fonctions Side View et Top View qui montre la voiture et son environnement en vue d'oiseau. Un Assistant de stationnement se charge d'insérer la voiture dans les créneaux. Parmi les autres aides au conducteur signées BMW ConnectedDrive, mentionnons le régulateur actif vitesse-distance avec fonction stop & go, l'assistant de trajectoire et l'Alerte de dérive avec avertisseur de collision assisté par caméra proposés pour la première fois sur une BMW Série 3. De plus, le système d'info route en temps réel (RTTI, Real-Time Traffic Information) et des applications spéciales comme «BMW Connected» qui ouvrent l'accès à des réseaux sociaux sont disponibles. Une fonction d'ouverture confort innovante permettant d'ouvrir le capot du coffre sans contact ainsi que le système de protection supplémentaire des occupants Active Protection sont proposés en option. En cas d'accident, l'Appel d'urgence évolué avec localisation automatique du véhicule de BMW Assist permet de fournir des informations détaillées sur le type de collision aux secouristes avant même qu'ils n'arrivent sur les lieux de l'accident.

2. Fiche signalétique.

- La nouvelle BMW Série 3 Berline : sixième du nom, la voiture premium la plus vendue au monde souligne le caractère sportif de la marque de par ses lignes dynamiques et son allure d'ensemble athlétique. La nouvelle BMW Série 3 Berline affiche des dimensions accrues. La voie plus large et, par là, sa plus grande prestance sur la route frappent tout particulièrement l'œil. Les contours plus bas des naseaux BMW redessinés accentuent encore son allure sportive. L'interprétation moderne du design tricorps avec un long capot moteur et un porte-à-faux avant réduit, un long empattement et une verrière reculée, confère un look dynamique encore plus typé BMW à la nouvelle BMW Série 3 Berline.

- Habitabilité accrue : le gain de longueur hors tout qui est de 93 millimètres n'embellit pas seulement la silhouette sportive à l'élégance sportive, mais bénéficie aussi aux passagers arrière. Lorsqu'ils montent à bord, les passagers sentent déjà l'espace jambes plus généreux au niveau des portes arrière. L'espace aux genoux derrière les sièges avant s'est accrue de 15 millimètres. La garde au toit a augmenté de 8 millimètres.

- L'intérieur est typique de BMW : il enveloppe le conducteur en étant tout axé sur lui, comme on le connaît des voitures de la marque, et lui offre un accès optimal à toutes les fonctions importantes. L'ergonomie agréable, des matériaux prestigieux et une finition du plus haut niveau soulignent l'ambiance premium régnant déjà à bord de la version de base.

- Trois lignes d'équipement : pour la première fois, la nouvelle BMW Série 3 Berline est proposée en une version de base

accompagnée de trois lignes d'expression : les Finitions «Sport», «Luxury» et «Moderne» permettent au client de conférer à sa voiture un look individuel et expressif et de l'adapter ainsi à ses souhaits. Les équipements soigneusement accordés ne modifient pas seulement certains éléments extérieurs, mais ont aussi une influence sur le choix des matériaux et des couleurs du modèle concerné. Un pack Sport M comprenant des équipements extérieurs et intérieurs spécifiques est prévu pour l'été 2012.

- Performances routières et efficacité exceptionnelles : grâce à des moteurs puissants, à des liaisons au sol souveraines et à une carrosserie extrêmement rigide en torsion, la nouvelle BMW Série 3 conforte sa position de berline la plus sportive de son segment et gagne encore en agrément de conduite. L'agilité et le dynamisme de conduite restent les disciplines phare de la berline sport et apportent une contribution décisive à l'énorme plaisir qu'elle distille au volant.

- Dynamisme de conduite et plaisir de conduire en hausse : un moteur monté en position longitudinale, la propulsion et la répartition équilibrée des charges sur essieux à raison de 50 / 50 sont des traits caractéristiques à l'origine du plaisir au volant distinguant la BMW Série 3 depuis toujours. Pour le lancement commercial de la nouvelle BMW Série 3 Berline, le client peut choisir entre quatre moteurs pleins de punch et de velouté mais pourtant sobres bénéficiant tous de la technologie BMW TwinPower Turbo la plus récente.

- Mise en œuvre de la technologie BMW EfficientDynamics : alors que les performances routières se sont sensiblement accrues, les consommations et les émissions ont baissé, en partie de manière considérable, par rapport à la génération précédente. La fonction d'arrêt et de redémarrage automatiques est comprise dans la dotation standard indépendamment de la motorisation et de la boîte de vitesses.

- BMW 328i avec une cylindrée de 2,0 litres : son quatre cylindres à BMW TwinPower Turbo représente une nouvelle génération de moteurs à essence à la fois légers et puissants rimant parfaitement avec le concept dynamique de la nouvelle BMW Série 3. Le moteur turbocompressé ultramoderne débite 180 kW (245 ch) et développe un couple maximal de 350 Nm disponible dès 1 250 tr/mn. Il porte la BMW Série 3 en 5,9 s de 0 à 100 km/h tout en se contentant en moyenne de 6,4 litres aux 100 kilomètres.

- BMW 335i pour les amateurs de six cylindres en ligne : le six cylindres en ligne essence de 3,0 litres à BMW TwinPower Turbo fournit une puissance de pointe de 225 kW (306 ch) et débite dès 1 200 tr/mn un couple maximal de 400 Nm. Ainsi équipée, la nouvelle BMW Série 3 dépasse les performances routières de sa devancière tout en affichant une consommation et des émissions moindres.

- Plus sobre et plus propre : sous le capot de la nouvelle BMW Série 3 Berline, le quatre cylindres diesel ultramoderne à BMW TwinPower Turbo se distingue par un rendement encore plus élevé, si bien que la BMW 320d d'une puissance de 135 kW (184 ch) pour un couple de 380 Nm se montre désormais encore plus efficace, tout comme la BMW 320d EfficientDynamics Edition qui, pour une puissance de pointe de 120 kW (163 ch) ne demande en moyenne que 4,1 litres de gazole aux 100 kilomètres selon le cycle de conduite européen.

- Enfin, le premier hybride complet parmi les berlines sport compactes fera son entrée dans le premium à l'automne 2012. Sur la nouvelle BMW ActiveHybrid 3, la technologie innovante BMW ActiveHybrid et le naturel sportif de la BMW Série 3 s'associent en une union tout aussi dynamique qu'efficace.

- Boîte automatique à huit rapports pour tous les modèles : en dotation standard, la nouvelle berline sport reçoit une boîte mécanique manuelle à six rapports. La boîte automatique à huit rapports est une option qui peut coopérer, sur la nouvelle BMW Série 3, avec tous les moteurs essence et diesel et qui supporte aussi la fonction d'arrêt et de redémarrage automatiques du moteur.

- La Commande de régulation du comportement dynamique avec mode ECO PRO offre quatre programmes : la nouvelle fonctionnalité permet au conducteur de choisir entre un fonctionnement sportif, sportif +, confortable ou économique. Quel que soit le modèle, le mode ECO PRO aide le conducteur à rouler en optimisant la consommation de sa voiture, à parcourir ainsi plus de kilomètres et à atteindre une autonomie supérieure avec moins de carburant. La fonction de récupération de l'énergie libérée au freinage, l'indicateur de changement de rapport, le compresseur de climatisation débrayable sur de nombreux modèles ainsi que la gestion asservie aux besoins d'organes périphériques du moteur abaissent encore la consommation de carburant.

- BMW ConnectedDrive fait gagner en sécurité : le nombre sans cesse croissant des systèmes assistant le conducteur dans les situations de conduite les plus diverses accroît encore la sécurité et la souveraineté. Sur la nouvelle BMW Série 3 Berline, la toute dernière génération d'un affichage tête haute utilisant toute la gamme des couleurs fait son entrée – une nouveauté dans cette catégorie d'automobiles premium. L'assistant de trajectoire et l'Alerte de dérive procurent également un surcroît de sécurité. Le pack sécuritaire «Active Protection», l'Appel d'urgence automatique et des mesures de protection préventives au service des occupants aident à éviter des accidents et/ou à atténuer leurs conséquences.

- BMW ConnectedDrive répond aux dernières exigences en matière d'infodivertissement : une technologie d'interfaçage particulièrement performante permet d'utiliser amplement les téléphones mobiles et baladeurs de musique externes à bord de la nouvelle BMW Série 3 Berline. Grâce à de nouvelles fonctions bureautiques Bluetooth, il est désormais possible d'afficher des services basés Internet, comme le bulletin météo, le journal, etc. ou bien des rendez-vous inscrits sur le calendrier, des messages textuels (sms et e-mails) sur l'écran de contrôle du système de commande iDrive et de les faire lire par la sortie vocale.

- BMW ConnectedDrive offre un maximum de confort : parmi les technologies développées par BMW ConnectedDrive, l'Assistant de stationnement BMW, la fonction Surround View, le régulateur actif vitesse-distance avec fonction stop & go, l'indicateur de la limitation de vitesse Speed Limit Info avec indicateur d'interdiction de dépassement et l'info route en temps réel (RTTI) contribuent à augmenter le confort.

- Une structure de carrosserie particulièrement rigide en torsion et des dispositifs de sécurité active et passive complets assurent une protection maximale aux occupants. La carrosserie de construction légère intelligente avec son soubassement optimisant le flux d'air sous la voiture, les «Air Curtains» mis en œuvre pour la première fois pour améliorer l'écoulement de l'air autour des roues avant et la technique raffinée des liaisons au sol réalisées en grande partie en alliage léger contribuent, quant à eux, à la maniabilité empreinte de sportivité de la voiture, à sa grande agilité et à un agrément de conduite encore en hausse.

- Encore plus pratique grâce à de multiples rangements : désormais, deux grands porte-gobelet pouvant être remplacés, au choix, par le vide-poches compris dans la dotation standard, sont intégrés dans la console centrale,

devant le levier de vitesses. Les bacs intégrés dans les portes avant et arrière offrent des rangements généreux. Ainsi, les portes avant peuvent recevoir des bouteilles d'un litre. Le volume du coffre s'est accrue de 20 litres. Sur demande, une banquette arrière avec trappe et dossier rabattable dans un rapport de 40/20/40 est disponible et offre des solutions flexibles lorsqu'il s'agit de transporter des objets encombrants.

3. Design : formes expressives et finitions séduisantes amplifient esthétisme sportif et confort.

La BMW Série 3 Berline est l'archétype parmi les berlines sport compactes et depuis son lancement, elle est le symbole à la fois de l'esthétisme, du dynamisme et de la sportivité de la marque BMW. Avec ses lignes à l'élégance dynamique, la sixième génération de la voiture premium la plus vendue au monde souligne le naturel sportif de la gamme moyenne de BMW. Bien que la nouvelle BMW Série 3 affiche des dimensions accrues par rapport à celles de sa devancière, sa silhouette sportive et élégante garde un équilibre parfait. Comme auparavant, ses proportions dynamiques se distinguent par le long capot moteur typique des automobiles de la marque, par le porte-à-faux avant réduit, le long empattement et la verrière reculée.

Visage marquant aux contours précis et aux surfaces à mille facettes.

La silhouette légèrement cunéiforme et la voie plus large (+ 37/+ 47 mm à l'avant/à l'arrière) soulignent l'allure sportive. En accentuant nettement la largeur de la voiture, la partie avant expressive avec ses surfaces à mille facettes confère plus que jamais un visage de sportive à la BMW Série 3. Les contours, larges et bas, des naseaux BMW légèrement inclinés vers l'avant mettent en avant la belle prestance de la nouvelle BMW Série 3. Les phares doubles marquants de par leurs anneaux en couronne (avec l'option xénon) renforcent le regard percutant typique de toute BMW grâce à leurs bandes contrastantes à LEDs (les «sourcils»). Les ensembles optiques s'étendent désormais jusqu'au jonc encadrant les naseaux. C'est ainsi que les phares et les naseaux de la nouvelle BMW Série 3 Berline forment une unité optique qui renforce l'impression de largeur dégagée par la voiture. Au lieu d'une prise d'air centrale, la BMW Série 3 arbore désormais deux grandes prises d'air extérieures affirmant le look sportif. À droite et à gauche, sur le bord extérieur de ces prises d'air, des fentes d'air verticales supplémentaires sont aménagées pour les «Air Curtains». Ces rideaux d'air améliorent l'écoulement de l'air autour des roues avant et réduisent ainsi la consommation dans la plage des vitesses supérieures.

Les naseaux bas très rapprochés, entourés de joncs marquants, constituent le trait de style le plus éminent ornant le museau de la nouvelle BMW Série 3 Berline. C'est dans les naseaux que se terminent aussi les lignes précises parcourant le capot moteur au relief prononcé. Toute la partie avant paraît ainsi plus basse et confère une note sportive à la BMW Série 3 vue de face.

Des lignes précises étirent la silhouette et la rendent dynamique.
Des surfaces fortement tendues et des lignes élancées dominent la BMW Série 3 Berline vue de profil. Elles accentuent la longueur de la voiture et lui confèrent encore plus de dynamisme. Les flancs se caractérisent par un double coup de gouge formé par deux lignes de caractère antagonistes. Le coup de gouge supérieur émerge en un léger galbe de la partie avant basse pour passer au-dessus de la roue avant et souligner ainsi l'agilité de la BMW Série 3 Berline. Le deuxième coup de gouge prend naissance plus bas, derrière la roue avant, pour filer en un mouvement légèrement ascendant vers la partie arrière soulignant ainsi le profil cunéiforme de la voiture. Au-dessous du coup de gouge, le panneau latéral arrière contribue à produire un jeu d'ombre et de lumière très animé mettant bien en valeur la voie large de la voiture.

De par son interprétation expressive, le «pan de Hofmeister», soit le retour en avant de la ligne à l'embase du montant arrière caractéristique de toute BMW, donne encore plus de tonus à la silhouette de la voiture. De plus, une ligne de relief fine sort du toit en direction du capot arrière, si bien que le toit de la voiture paraît être encore plus bas en vue de profil. Celle-ci est ainsi empreinte d'une légèreté à la fois sportive et élégante encore renforcée par le bas de caisse aux contours bombés parcouru dans sa partie inférieure par une ombre filiforme légèrement ascendante. Les grandes surfaces lumineuses situées plus haut renforcent la légèreté de l'allure.

Des surfaces lumineuses riches en contrastes confèrent vivacité et tonus à la partie arrière.
Associée aux ensembles optiques très écartés au look en L typique de BMW, la forte horizontalité des lignes parcourant la partie arrière souligne les passages de roue évasés et la voie large. Les réflecteurs arrière déportés vers le bas et vers l'extérieur dirigent les lignes verticales émergeant de la

verrière vers les optiques arrière, puis les roues et accentuent ainsi l'assise solide de la voiture sur la route. Typique de la BMW Série 3 : deux lignes passant en dessous du béquet arrière et au-dessus du pare-chocs pour embrasser optiquement la partie arrière. Riches en contrastes, les surfaces claires confèrent beaucoup de dynamisme à la partie arrière de la voiture. L'alternance entre surfaces douces, lignes précises et arêtes franches souligne la partie arrière de la nouvelle BMW Série 3 Berline.

Le jeu des surfaces et des lignes anime tout l'intérieur.
L'intérieur de la nouvelle BMW Série 3 Berline est tout dans le style BMW. Il enveloppe le conducteur et, étant clairement orienté vers lui, il lui assure un accès optimal à toutes les commandes importantes. Le cockpit est incliné de 7 degrés vers le conducteur. Sur le tableau de bord, les surfaces et lignes évoluent vers la zone réservée à ce dernier pour former un cadre souple et protecteur. Côté conducteur, toutes les lignes convergent vers un point situé derrière le volant et dirigent ainsi le regard sur la route.

Les quatre instruments ronds dans le cockpit (niveau de carburant, compteur de vitesse, compte-tours, température d'huile) disposent d'un visuel au look black panel. L'écran de contrôle haute définition de l'iDrive, de série, qui occupe une position dégagée sur le tableau de bord aux structures horizontales rappelle les écrans plats modernes de salon. L'écran étant dépourvu de mécanisme de rabattement et de visière, il a été possible de conférer une ligne très basse au tableau de bord, ce qui contribue à donner plus de légèreté et de dynamisme à l'habitacle.

Côté conducteur du tunnel central délibérément asymétrique, l'alternance entre insert décoratif et surface grainée fait ressortir la zone de l'habitacle qui est dédiée au conducteur, alors que la surface décorative côté conducteur crée une ambiance élégante agréable. Le controller iDrive de série se trouve au milieu de la console centrale, à portée de main pour les deux occupants avant. Sous l'accoudoir central avant, qui est aussi disponible sur demande en une version à couvercle coulissant sur l'axe longitudinal, un rangement doté d'une prise auxiliaire/USB accueille les terminaux mobiles comme les téléphones mobiles, baladeurs MP3 et autres smartphones.

Habitabilité accrue, rangements multiples, encore plus pratique.
Vu les dimensions extérieures accrues de la nouvelle BMW Série 3 Berline (longueur + 93 mm, empattement + 50 mm), l'espace jambes a augmenté ce que les passagers arrière apprécient dès leur accès à bord. Derrière les sièges avant aux formes morphologiques, l'espace aux genoux a gagné 15 millimètres et la hauteur de l'habitacle, accrue de 8 millimètres, amplifie le confort de voyage. Les filets sur le dos des sièges avant, disponibles en option avec le pack rangements, offrent des rangements supplémentaires par exemple pour de menus objets, des gilets de sauvetage ou autres cartes routières. Dans les revêtements de porte avant dont les lignes et surfaces s'ouvrent vers le tableau de bord, les bacs plus grands peuvent désormais aussi accueillir des bouteilles d'un litre. La console centrale intègre désormais deux grands porte-gobelet devant le levier de vitesses. Le client a cependant aussi la possibilité de remplacer les porte-gobelet par un vide-poches qu'il peut placer dans la boîte à gants lorsqu'il n'en a pas besoin. Le volume du coffre s'est à nouveau accru, il a gagné 20 litres (480 litres) par rapport à celui de la devancière. Innovant et pratique, l'accès au coffre à bagages est fort convivial. Avec la fonction accès confort supplémentaire, il se fait sans contact et sans actionnement de la clé. Une personne peut ainsi activer le mécanisme d'ouverture du coffre par un mouvement précis du pied sous le pare-chocs arrière (cf. aussi BMW ConnectedDrive). On pourra ainsi déposer sans peine par exemple sept casiers à bouteilles d'eau comme on les trouve dans le commerce, trois sacs de golf ou bien une poussette dans le coffre dont le seuil de chargement ne fait que 66 centimètres de haut. Des œillets d'arrimage de série permettent de fixer le chargement, un bac de rangement sous le plancher et un compartiment profond sur le côté gauche accueillent les petits objets. Pour les objets encombrants, le système de trappe disponible sur demande propose un dossier de banquette arrière rabattable adapté à de multiples problèmes de transport. Fractionnable dans un rapport de 40 / 20 / 40, le dossier de la banquette arrière de la nouvelle BMW Série 3 Berline offre en effet un maximum de modularité et permet d'emmener des passagers tout en transportant des objets longs, tels que plusieurs paires de skis ou plusieurs snowboards. (La gamme des accessoires BMW propose des sacs BMW assortis pour skis ou snowboards).

Trois lignes d'équipement soulignent les traits de caractère.
Des associations de matériaux raffinées et une finition de très grande facture soulignent l'ambiance premium régnant à bord de la nouvelle BMW Série 3 Berline. De par l'harmonie des couleurs et des matériaux, la version de base met en valeur le caractère sportif de la voiture. Un grand choix de coloris et de garnitures offre une grande latitude pour réaliser les associations les plus diverses. De l'insert décoratif de base de couleur gris argent satiné mat à la variante en ronce de noyer, bois précieux chaleureux, en passant par l'aluminium à polissage longitudinal, tous les inserts décoratifs peuvent être combinés individuellement avec un coloris de tissu et deux teintes de cuir sur la version de base. Avec la nouvelle BMW Série 3 Berline, BMW lance pour la première fois non seulement cette version de base, mais aussi trois autres lignes d'équipements plus un pack Sport M qui permettent au client de conférer une allure individuelle et expressive à sa voiture et de l'adapter ainsi à ses souhaits personnels. Les Finitions «Sport», «Luxury» et «Moderne» accentuent chacune à sa façon les différents caractères inhérents à la nouvelle BMW Série 3 Berline. Soigneusement adaptés les uns aux autres, les équipements exclusifs de chaque finition n'agissent pas seulement sur des éléments du design extérieur, mais aussi sur le choix des matériaux et des couleurs du modèle en question. En ce qui concerne la qualité intrinsèque, l'harmonie esthétique et la force d'expression, les nouvelles Finitions BMW vont bien au-delà des propositions connues dans le segment premium.

Finition Sport: arborant des éléments extérieurs marquants de couleur noir brillant, la BMW Série 3 Berline dynamise son allure grâce à cette nouvelle finition. Peintes en noir, les huit lames de naseaux au modelé caractéristique serties d'un cadre de couleur chrome confèrent un cachet particulièrement sportif et une belle prestance à la partie avant. Les inserts noirs dans le bouclier avant font paraître les prises d'air plus grandes tout en accentuant les passages de roues musclés. Ceux-ci abritent des roues en alliage léger à doubles branches de 17 ou, en fonction de la motorisation choisie, de 18 pouces (18 pouces en version bicolore) qui ajoutent à l'allure sportive. Les coquilles de rétroviseur arborant le noir brillant en option et les montants centraux ainsi que les baguettes guide-vitre qui en sont parés de série ajoutent la même touche sportive aux flancs de la voiture. Sur la partie arrière, une bande enjoliveuse noire apposée sur la ligne de lumière inférieure

souligne l'effet de largeur que dégage la voiture en vue arrière. Le cache de l'embout d'échappement est noir et parachève l'allure sportive de l'extérieur. À bord de la voiture, l'ambiance sportive et exclusive s'exprime à travers le contraste créé par des touches noires et rouges. Ainsi, les bagues rouges et la graduation rouge sur les instruments ronds, les surpiqûres rouges sur le volant sport et un insert décoratif de couleur noir brillant orné d'un listel en rouge corail renforcent le côté sportif du cockpit. Trois garnitures différentes pouvant être combinées avec quatre couleurs différentes sont proposées pour les sièges sport de série. Trait distinctif, la clé de contact de la Finition Sport est noire avec une bride décorative de couleur rouge.

Finition Luxury: des éléments discrets en chrome brillant confèrent une personnalité particulièrement élégante et exclusive à la BMW Série 3 Berline. En vue de face, les naseaux BMW affichant onze lames chromées très fines, deux barrettes de chrome légèrement décalées dans les prises d'air du bouclier et une troisième baguette de chrome brillant au-dessus des lames aérodynamiques créent un look marquant. Comme sur la Finition Sport, les montants centraux et les baguettes guide-vitre sont de couleur noir brillant, alors que l'encadrement des vitres et la baguette de bas de vitre sont en chrome. Des roues en alliage léger spécifiques de 17 ou de 18 pouces au look multibranches font ressortir l'extravagance de la nouvelle BMW Série 3 Berline vue de côté. En vue arrière, la nouvelle Finition Luxury s'identifie grâce à une barrette raffinée de chrome brillant s'étirant sur toute la largeur du bouclier arrière ainsi qu'au cache chromé de l'embout d'échappement. En analogie avec l'extérieur, la Finition Luxury séduit aussi par ses chromes à l'intérieur. Elle est la seule Finition à être dotée d'une bride de chrome entourant la façade de commande de la radio et de la climatisation. Les inserts décoratifs en bois brillant, enrichis en option d'une marqueterie raffinée, les sièges arborant des coutures spécifiques, ainsi que deux habillages au choix avec quatre coloris tout aussi élégants que classiques soulignent l'ambiance accueillante empreinte d'exclusivité. Trait distinctif de la Finition Luxury, la clé de contact (identificateur) est noire avec une bride décorative chromée.

Finition Moderne: à la différence de la Finition Luxury, les éléments décoratifs prestigieux de la Finition Moderne sont tous en aluminium satiné et évoquent ainsi le caractère moderne et esthétique de cette ligne

d'équipement. Les naseaux BMW arborant onze lames en aluminium satiné ainsi que les brides doubles de couleur identique dans les prises d'air confèrent un cachet exquis particulièrement moderne à la partie avant de la nouvelle BMW Série 3 Berline. Les montants centraux et les baguettes guide-vitre en noir brillant harmonisent à merveille avec les éléments décoratifs en aluminium satiné sur la proue et la poupe de la voiture. Les roues en alliage léger de 17 ou de 18 pouces au look turbine viennent peaufiner cette finition. Se distinguant par un tableau de bord avec une partie supérieure de couleur claire et un volant de couleur Oyster foncé, l'intérieur lumineux tout en harmonie renonçant aux contrastes de couleur prononcés crée une ambiance entièrement nouvelle. Les selleries cuir et associations tissu/cuir en Oyster ou noir et un choix de trois inserts décoratifs différents avec un listel en chrome à l'éclat nacré mettent en avant le joli contraste entre les matériaux. Pour la première fois, un insert décoratif présente une surface de bois tridimensionnelle procurant une sensation inédite au toucher. Trait distinctif de la Finition Modern, la clé de contact (identificateur) est de couleur Oyster avec une bride décorative de couleur gris argent mat.

Pack Sport M : à nouveau, c'est avec le pack Sport M que la sportivité est à son maximum sur la BMW Série 3. À l'extérieur, un kit aérodynamique entièrement recomposé détermine le look de la BMW Série 3 qui se distingue ainsi nettement de la version de base et des trois finitions. Avec les roues en alliage léger de 18 pouces (comprises dans ce pack) ou de 19 pouces (option) au look M typé, le châssis sport M et le BMW Individual Shadowline brillant, la voiture affiche l'allure caractéristique de M. Proposés en option, une peinture M exclusive ainsi que des freins sport M de couleur bleue contrastée permettent de dynamiser encore le caractère de la voiture. À bord, les sièges sport habillés d'une garniture tissu/alcantara caractéristique, les inserts décoratifs enrichis d'un listel bleu, un levier de vitesses à débattements courts M (avec la boîte mécanique), les caches de marchepied M, le repose-pied M et le nouveau volant M gainé cuir visent le même effet.

4. Une nouvelle dimension du plaisir de conduire et du dynamisme : débit de puissance sportif, efficacité hors du commun et un surcroît d'agrément de conduite.

La réédition de la BMW Série 3 affiche une agilité et un dynamisme de conduite du plus haut niveau. En même temps, la sixième génération de la berline sport offre un agrément de conduite encore en hausse. Le concept éprouvé fort de moteurs puissants, d'un train de roulement sportif et d'une carrosserie aussi rigide que légère est, quant à lui, inchangé. Après tout, cela fait plus de 35 ans que les conducteurs de la BMW Série 3 misent sur un plaisir de conduire engagé et sportif. La technique des moteurs et des liaisons au sol compte parmi les compétences clé de la marque. Un moteur monté en position longitudinale, la propulsion et une répartition équilibrée des charges sur essieux à raison de 50 pour cent sur l'avant et autant sur l'arrière – tels sont les traits marquants qui ont fait de la BMW Série 3 la berline la plus sportive de son segment.

Pour le lancement commercial de la nouvelle BMW Série 3 Berline, le client a le choix entre quatre moteurs à la fois coupleux, veloutés et sobres dotés sans exception de la technologie BMW TwinPower Turbo la plus récente. Les deux diesels optimisés et le six cylindres essence connu se voient épauler par un nouveau quatre cylindres essence de la toute dernière génération qui, lui aussi, assure un dynamisme impressionnant à la voiture tout en affichant des valeurs de consommation et d'émission sensiblement réduites. Ainsi, tous les moteurs respectent largement les normes antipollution européenne Euro 5 et américaine ULEV II. De plus, la nouvelle Commande de régulation du comportement dynamique offre, grâce à son mode ECO PRO, des potentiels d'économie supplémentaires sur toutes les motorisations.

En dotation standard, la transmission aux roues arrière est assurée par une boîte mécanique à six rapports sportive. En option, BMW propose de plus une nouvelle boîte automatique à huit rapports qui peut être accouplée avec tous les moteurs disponibles et qui, grâce à son excellent rendement, offre des valeurs de consommation et d'émission inférieures à celles de son

homologue mécanique. Les deux boîtes sont associées à la fonction d'arrêt et de redémarrage automatiques qui réduit, elle aussi, la consommation.

Des liaisons au sol d'une technique raffinée faisant appel à de nombreux composants en alliage léger et bénéficiant d'un nouveau tarage, la direction électromécanique libre de toute influence de la transmission, le poids total réduite et la répartition équilibrée des charges sur essieux viennent parachever le concept global dynamique. La nouvelle BMW Série 3 Berline est ainsi synonyme de confort accru en présence d'un comportement routier sportif.

BMW 328i : le nouveau quatre cylindres essence à technologie BMW TwinPower Turbo fixe la donne en matière de comportement dynamique et d'efficacité.

Avec la réédition de la berline sport, un nouveau quatre cylindres fait ses débuts sur la BMW Série 3. Puissance élevée, réponse spontanée à l'accélération, punch vigoureux, régime maxi. élevé et poids réduit – grâce à ces qualités, le moteur turbo de la toute dernière génération se marie à merveille avec le concept dynamique de la nouvelle berline sport signée BMW. En même temps, ce nouveau propulseur marque un changement de génération pour les moteurs à essence de 2,0 litres qui seront à l'avenir aussi disponibles en deux variantes de puissance sur le best-seller parmi les BMW. En débitant leur puissance avec nettement plus de fougue, les nouveaux quatre cylindres procurent un plaisir maximal au volant tout en se montrant plus sobres et plus propres que leurs devanciers.

Avec ces moteurs de 2,0 litres nerveux parfaitement dans l'air du temps, BMW retourne aux origines de sa berline sport prisée. Ce sont en effet des quatre cylindres puissants et légers qui ont animé la BMW Série 3 lorsqu'elle a fait ses débuts en 1975. Il a fallu attendre le Salon de l'Automobile de Francfort de l'année 1977 pour voir arriver les premiers six cylindres de la gamme, type de moteur toujours maintenu comme motorisation de pointe sur la BMW Série 3 lancée aujourd'hui.

Le gain de puissance net et le rendement optimisé de manière significative résultent essentiellement de la technologie BMW TwinPower Turbo qui fait appel à des solutions innovantes comme l'injection directe du type High

Precision Injection, une suralimentation fonctionnant selon le principe du Twin Scroll (double entrée), le calage variable des arbres à cames double VANOS et la distribution variable VALVETRONIC. Grâce à ce pack technologique unique au monde, BMW mise aussi avec les quatre cylindres de la nouvelle génération sur une augmentation particulièrement efficace de la puissance qui ne serait réalisable sur un moteur atmosphérique classique qu'en augmentant nettement la cylindrée avec le surpoids et la surconsommation qui y sont liés. Sur la nouvelle génération de moteurs, le gain de dynamisme et de plaisir de conduire ne se paie donc pas au prix de consommations et d'émissions supérieures.

Le nouveau quatre cylindres essence à technologie BMW TwinPower Turbo puise une puissance maximale de 180 kW (245 ch), atteinte à un régime de 5 000 tr/mn, dans une cylindrée de 1 997 cm^3. Grâce au turbocompresseur du type TwinScroll, le moteur délivre son couple maximal de 350 Newtons-mètres dès 1 250 tr/mn et il maintient cette valeur jusqu'à 4 800 tr/mn. Ces caractéristiques se traduisent par un dynamisme pur. La nouvelle BMW 328i abat le zéro à 100 km/h en 5,9 secondes et file à une vitesse maximale de 250 km/h, bridée par l'électronique. Le moteur convertit spontanément chaque mouvement imprimé à l'accélérateur en vitesse et le régime du ralenti à peine dépassé, il impressionne par son débit de puissance impétueux qui évolue de manière presque linéaire jusqu'à la plage des régimes supérieurs.

La nouvelle BMW 328i se contente en moyenne de 6,4 litres de carburant aux 100 kilomètres seulement selon le cycle de conduite européen et reste ainsi de pas moins de 11 pour cent en dessous de la valeur réalisée par sa devancière, la BMW 325i d'une puissance de 160 kW (218 ch). Il en va de même des rejets de CO_2, soit 149 grammes par kilomètre et donc fort réduits. Le progrès technique ressort encore mieux en association avec la nouvelle boîte automatique à huit rapports avec laquelle la consommation moyenne tombe en effet à 6,3 litres aux 100 kilomètres seulement pour des émissions de CO_2 de 147 grammes par kilomètre (– 15 pour cent).

Technologie BMW TwinPower Turbo au service du nouveau quatre cylindres.

Ce nouveau moteur est le représentant le plus puissant d'une nouvelle

génération de quatre cylindres à essence. Les moteurs font appel à un bloc optimisé en termes de frottement, la différence de puissance résultant essentiellement de la technique d'injection et de suralimentation. Quant à sa conception, le moteur s'inspire du six cylindres en ligne à technologie BMW TwinPower Turbo maintes fois primé qui a imposé les références pour un débit de puissance dynamique et une efficacité fascinante dans son segment. Parmi les composants de cette technologie unique au monde, citons l'injection directe du type High Precision Injection, une suralimentation selon le principe du Twin Scroll (double entrée), le calage variable des arbres à cames double VANOS et la distribution variable du type VALVETRONIC.

Équipé de la sorte, le moteur animant la nouvelle BMW 328i entre dans des sphères de puissance qu'il ne serait possible d'atteindre sur des moteurs atmosphériques conventionnels qu'en multipliant le nombre des cylindres et en agrandissant la cylindrée. En même temps, le moteur à carter tout aluminium est plus léger et plus compact qu'un six cylindres de puissance comparable. Les avantages en termes de dynamisme sont évidents : le poids pesant sur l'essieu avant étant réduit, la berline sport BMW gagne en agilité et affiche un comportement directionnel et une tenue en virage à nouveau optimisés.

Suralimentation selon le principe Twin Scroll.

Le système de suralimentation du nouveau quatre cylindres fonctionne selon le principe Twin Scroll (double entrée) se caractérisant par le fait que les flux des gaz d'échappement des cylindres 1 et 4 d'une part et 2 et 3 de l'autre sont séparés et arrivent en un mouvement de spirale sur la roue de turbine. Grâce à cette conception, la contre-pression des gaz d'échappement est réduite dans la plage des bas régimes, permettant d'exploiter de manière idéale l'effet des colonnes de gaz pulsantes. Résultat : le moteur réagit spontanément à la moindre impulsion imprimée à l'accélérateur et affiche dès les premiers tours de vilebrequin une avidité de monter en régime que le conducteur de la BMW peut convertir directement en plaisir de conduire.

VALVETRONIC, double VANOS et injection directe.

Le rendement élevé à émissions réduites est atteinte grâce à la distribution variable VALVETRONIC et au calage variable des arbres à cames double VANOS. La VALVETRONIC de la dernière génération dispose d'un

servomoteur optimisé à capteur intégré et permet des vitesses de réglage supérieures. La levée des soupapes d'admission étant réglée en continu, le système peut se passer du papillon des gaz habituel. Étant donné que le débit d'air requis est géré à l'intérieur du moteur, il a été possible d'optimiser la réactivité du moteur tout en minimisant les pertes par pompage.

La grande efficacité du moteur est aussi due à l'injection directe essence du type High Precision Injection. Celle-ci injecte le carburant à l'aide d'injecteurs à solénoïde placés en position centrale entre les soupapes. Le carburant étant injecté à proximité directe de la bougie sous une pression maximale de 200 bars, ce système assure une combustion homogène et propre. En outre, l'effet de refroidissement du mélange obtenu par l'injection directe du carburant permet d'augmenter le taux de compression par rapport à celui d'un moteur à injection indirecte, ce qui bénéficie également au rendement du moteur.

Caractéristique de puissance extraordinaire grâce à une conception innovante.

Enfin, la caractéristique de puissance exceptionnelle du nouveau quatre cylindres s'explique aussi par les éléments innovants distinguant le bloc moteur. Ainsi, les arbres d'équilibrage positionnés à différente hauteur assurent une compensation optimale des vibrations, alors qu'un pendule centrifuge intégré dans le volant bimasse réduit sensiblement les acyclismes apparaissant surtout dans la plage des bas régimes. Le couple moteur élevé qui est disponible à bas régimes peut ainsi être exploité sans aucune perte de confort. En matière de velouté et de confort acoustique et vibratoire, le nouveau quatre cylindres de 2,0 litres se hisse ainsi à un niveau qui était jusqu'ici l'apanage des six cylindres BMW.

BMW 335i : six cylindres essence optimisé se distinguant par un débit de puissance corsé, des reprises vigoureuses et un velouté énorme.

Au volant de la nouvelle BMW 335i, les amateurs de gros six cylindres trouveront leur bonheur. En effet, le six cylindres en ligne optimisé séduira le conducteur sportif et engagé par son débit de puissance souverain, son avidité inégalée à monter en régime et son velouté. Après tout, le moteur de base de 3,0 litres a déjà fixé les références : il a été le premier représentant

d'une nouvelle génération de moteurs sur laquelle la technologie BMW TwinPower Turbo a fêté sa première avec l'injection directe essence du type High Precision Injection et la distribution variable du type VALVETRONIC.

Grâce à un travail de détail intense sur le bloc moteur, les ingénieurs BMW ont réussi à conserver le potentiel de puissance élevé tout en abaissant à nouveau les valeurs de consommation et d'émission. Fort de 225 kW (306 ch) à 5 800 tr/mn, le six cylindres de 3,0 litres souligne le naturel sportif de la BMW Série 3 et gratifie la berline d'un dynamisme impressionnant. Le couple de 400 Newtons-mètres est débité dès 1 200 tr/mn et disponible jusqu'à 5 000 tr/mn.

Armée de la sorte, la nouvelle BMW 335i passe en 5,5 secondes tout juste de 0 à 100 km/h et met ainsi 0,1 seconde de moins que sa devancière de puissance identique pour s'acquitter de ce sprint. Avec la version à boîte automatique, l'écart ressort encore mieux : sur le zéro à 100 km/h, elle gagne 0,3 seconde sur le modèle précédent. Bridée par l'électronique, la vitesse maximale de 250 km/h reste, quant à elle, inchangée.

Le conducteur peut savourer le dynamisme accru avec sérénité, car si les performances routières sont impressionnantes, le six cylindres se révèle pourtant être extrêmement sobre et propre. Ainsi, la nouvelle BMW 335i ne demande que 7,9 litres de carburant aux 100 litres selon le cycle de conduite européen et elle ne rejette que 186 grammes de CO_2 par kilomètre. En association avec la nouvelle boîte automatique à huit rapports, elle exploite des potentiels d'économie encore plus grands : la consommation totale tombe à 7,2 litres aux 100 kilomètres pour des émissions de CO_2 de 169 grammes par kilomètre, soit une baisse de 6 respectivement 16 pour cent par rapport à la devancière.

BMW 320d : punch énorme, velouté exemplaire et sobriété encore plus marquée.

La nouvelle BMW Série 3 Berline peut aussi être animée par le quatre cylindres diesel à BMW TwinPower Turbo de la devancière qui, pour un débit de puissance toujours aussi élevé, est désormais encore plus frugal et plus propre. Répondant au dernier état de l'art, ce moteur à carter en aluminium

fixe les repères à plus d'un égard et grâce à l'injection directe à rampe commune de la toute dernière génération et à un turbocompresseur à géométrie d'admission variable de la turbine, il assure une propulsion énergique en présence de valeurs de consommation et d'émission à nouveau réduites. La nouvelle BMW Série 3 conforte ainsi encore sa position de leader face à la concurrence.

Dans la pratique, le système de suralimentation qui a fait l'objet d'une optimisation thermodynamique assure un débit de puissance optimal sur toute la plage de charges du moteur. Les ailettes de la turbine du turbocompresseur étant adaptées en quelques fractions de seconde à l'état de charge donné du moteur via un servomoteur électrique, le moteur à allumage par compression répond avec autant de spontanéité aux bas régimes qu'à pleine charge lorsque le conducteur appelle la puissance maximale. Le carburant est injecté dans les chambres de combustion par des injecteurs à solénoïde sous une pression pouvant atteindre 2 000 bars. Le dosage précis ainsi que la pulvérisation très fine garantissent une combustion à la fois très homogène et très propre du gazole.

D'une puissance maximale inchangée de 135 kW (184 ch) à 4 000 tr/mn et d'un couple corsé de 380 Newtons-mètres disponible dans la plage des régimes comprise entre 1 750 et 2 750 tr/mn, la nouvelle BMW 320d fait preuve d'un grand dynamisme et répond aussi aux ambitions d'une berline sport compacte en sa version diesel. Les performances routières en sont le reflet : la berline agile parcourt le zéro à 100 km/h en 7,5 secondes seulement, et si besoin est, elle file à une vitesse maximale de 235 km/h.

Avec une consommation moyenne de 4,5 litres aux 100 kilomètres selon le cycle de conduite européen et des rejets de CO_2 de 118 grammes par kilomètre, la nouvelle BMW 320d bat sa devancière de puissance identique de 4 pour cent. Lorsqu'elle est dotée de la nouvelle boîte automatique à huit rapports, l'écart se creuse encore plus : une consommation de 4,5 litres aux 100 kilomètres et des émissions de CO_2 de 118 grammes par kilomètre équivalent à une économie de 16 pour cent. La nouvelle BMW 320d défend ainsi sa position de voiture à la fois puissante et efficace animée par un des moteurs diesel les plus propres et les plus économiques au monde.

BMW 320d EfficientDynamics Edition : le diesel ultramoderne fait de la nouvelle berline sport la voiture la plus efficace de son segment.

La nouvelle BMW 320d EfficientDynamics Edition est une proposition absolument séduisante pour les automobilistes qui ne veulent renoncer ni à un dynamisme sportif ni à une sobriété souveraine. Comme déjà sur la devancière, le quatre cylindres diesel à BMW TwinPower Turbo conçu pour une efficacité maximale représente la réalisation la plus poussée de la stratégie de développement que BMW a adoptée pour réduire la consommation et les émissions sur la BMW Série 3 sportive.

Le quatre cylindres de 2,0 litres est décliné de la même famille de moteurs que celui animant la BMW 320d avec lequel il partage le carter tout aluminium, un turbocompresseur à géométrie variable de la turbine ainsi que l'injection directe à rampe commune de la toute dernière génération. Grâce à des mesures supplémentaires, comme la puissance de pointe légèrement réduite, la chaîne cinématique conçue en vue d'une réduction du régime moteur et optimisée en termes de frottement, ainsi qu'un pack aérodynamique optimisé, l'édition EfficientDynamics de la nouvelle BMW Série 3 peut se vanter d'avoir les rejets de CO_2 les plus faibles de sa catégorie.

La nouvelle BMW 320d EfficientDynamics Edition développe une puissance maximale de 120 kW (163 ch) à 4 000 tr/mn et délivre un couple maximal de 380 Newtons-mètres sur une plage de régimes comprise entre 1 750 et 2 750 tr/mn. Elle passe ainsi en 8,0 secondes seulement de 0 à 100 km/h et atteint une vitesse maximale de 230 km/h. Avec 4,1 litres aux 100 kilomètres et des émissions de CO_2 de 109 grammes par kilomètre, elle est la voiture la plus sobre, la plus propre et la plus efficace de son segment.

La championne écologique ouvre aussi de nouvelles perspectives à tous les conducteurs qui préfèrent déléguer les changements de vitesses à une boîte automatique. En effet, la nouvelle BMW 320d EfficientDynamics Edition peut, pour la première fois, être dotée d'une boîte automatique à huit rapports hypermoderne. Or, le conducteur ne doit pas payer le gain de confort par une surconsommation. Grâce à une gestion électronique performante et à des composants optimisés en termes de frottement, le

moteur fonctionne en effet de manière tout aussi efficace qu'avec la boîte mécanique à six rapports de série.

Volant bimasse avec pendule centrifuge.
Les motoristes ont obtenu une réduction du régime et, par là, une baisse sensible de la consommation dans toutes les plages de vitesses importantes dans la circulation quotidienne. Sur route, à une vitesse de 100 km/h en sixième, le moteur ne tourne qu'à 1 600 tr/mn. Mais même à des régimes très bas, son fonctionnement est silencieux et exempt de vibrations, un fait qu'il doit au pendule dit centrifuge intégré au volant moteur bimasse. Ce dispositif permet de neutraliser efficacement les acyclismes apparaissant dans cette plage de régimes et d'amortir les vibrations produites lorsque le moteur est sollicité en charge. Le moteur diesel délivre ainsi sa puissance de manière onctueuse même à partir des régimes inférieurs et séduit aussi par son silence de fonctionnement.

Le gain de confort perceptible ainsi que l'indicateur de changement de rapport optimisé incitent le conducteur à sélectionner plus souvent un rapport supérieur ou bien à renoncer entièrement à rétrograder. Malgré le décalage du point de charge favorable tant à la consommation qu'aux émissions, la nouvelle BMW 320d EfficientDynamics Edition affiche ainsi l'agilité que les connaisseurs de la berline sport sont en droit d'attendre. Parmi les traits spécifiques de l'édition, citons le rapport de pont plus long, le pack aérodynamique optimisé comprenant le surbaissement du châssis de 10 millimètres ainsi que des jantes au look roue de turbine. Il a même été possible de réduire encore la résistance au roulement des pneus de 15 pour cent par rapport à la devancière.

La voiture diesel sport économique dispose bien évidemment aussi de toutes les fonctionnalités destinées à réduire la consommation mises en œuvre sur les autres modèles de la nouvelle BMW Série 3. Ainsi, par exemple, la fonction de récupération de l'énergie libérée au freinage, la fonction d'arrêt et de redémarrage automatiques du moteur ainsi que la gestion asservie aux besoins d'organes périphériques, tels que la pompe à huile et la pompe du liquide de refroidissement. Dans le milieu de gamme que la concurrence se dispute avec un acharnement particulier, la nouvelle BMW 320d EfficientDynamics Edition constitue une proposition premium

séduisant les automobilistes soucieux de l'environnement qui est à ce jour sans rivale ni alternative dans son environnement concurrentiel direct.

Dans les starting blocs : BMW 320i, BMW 318d et BMW 316d.
Au printemps 2012, BMW étoffera la gamme des moteurs destinés à la nouvelle berline sport par trois autres groupes se distinguant sans aucune exception par une puissance élevée et une efficience exceptionnelle. La nouvelle BMW 320i sera alors animée par le deuxième représentant d'une nouvelle génération de quatre cylindres essence dont le top modèle époustouflant tourne sous le capot de la BMW 328i présentée aujourd'hui. Sous le capot de la BMW 320i, le moteur à BMW TwinPower Turbo délivre 135 kW (184 ch) à 5 000 tr/mn ainsi qu'un couple maximal de 270 Newtons-mètres disponible dès 1 250 tr/mn. La puissance élevée et des reprises énergiques caractérisent aussi les deux diesels turbocompressés déclinés du moteur de 2,0 litres animant la nouvelle BMW 320d. Sur la BMW 318d, ce propulseur fournit une puissance de 105 kW (143 ch) à 4 000 tr/mn, alors que le couple maximal de pas moins de 320 Newtons-mètres est disponible entre 1 750 et 2 500 tr/mn. La BMW 316d d'une conception particulièrement sobre mobilise une puissance de 85 kW (116 ch) à 4 000 tr/mn, et le conducteur peut bénéficier de son couple maximal de 260 Newtons-mètres dans la plage des régimes compris entre 1 750 et 2 500 tr/mn. D'autres moteurs, dont un six cylindres diesel, ainsi que de nombreuses variantes xDrive suivront dans un deuxième temps. Enfin, la BMW ActiveHybrid 3 prendra le départ à l'automne 2012 (cf. chap. 5).

Boîte mécanique à six rapports sportive de série ou boîte automatique à huit rapports ultramoderne sur demande sur tous les modèles.
Outre les moteurs pleins de punch et avides de monter dans les tours, les boîtes de vitesses sont un élément déterminant pour l'expérience de conduite distillée par la BMW Série 3. Pour le conducteur sportif et engagé, cette interface entre le moteur et la transmission joue aussi un rôle clé lorsqu'il s'agit de dynamisme maximal. Dans ce contexte, des débattements courts et précis sont aussi importants que le bon rapport de démultiplication. Le confort de commande, l'absence de bruit et l'efficacité sont d'autres qualités indispensables dans le segment premium. La nouvelle berline sport

BMW est équipée en série d'une boîte mécanique à six rapports. Celui qui préfère déléguer la commande des rapports à la technique, se voit proposer une alternative idéale avec la boîte automatique à huit rapports hautement innovante. Autre option : une boîte automatique sport à huit rapports permettant au conducteur de passer les rapports grâce à des palettes de commande au volant.

Boîte mécanique à six rapports de série.

Passages de rapports fluides, débattements précis et étagement optimal des rapports – tels sont les caractéristiques des boîtes mécaniques à six rapports sportives équipant la nouvelle BMW Série 3. D'une architecture compacte et légère et d'une conception innovante réduisant le frottement, elles contribuent à amplifier encore le plaisir de conduire tout en améliorant l'efficacité. Sur les modèles BMW 335i, BMW 320d et BMW 320d EfficientDynamics Edition, le système de graissage est à carter sec, ce qui se traduit par une amélioration déterminante non seulement du rendement, mais aussi de la qualité des passages de rapports, due à la réduction des pertes par résistance. De plus, les garnitures de friction en carbone d'un nouveau type dans les synchroniseurs améliorent sensiblement le confort de commande. La boîte mise en œuvre sur la nouvelle BMW 328i se vante de rapports de démultiplication adaptés exactement à la caractéristique de puissance du nouveau moteur turbocompressé. L'étagement des rapports permet des accélérations musclées et des reprises rapides et contribue pourtant à réduire la consommation.

Boîte automatique à huit rapports innovante pour les moteurs essence et diesel : transmission efficace du couple sur le rapport optimal.

Sur demande, la nouvelle BMW Série 3 est livrée avec une boîte automatique à huit rapports performante ; elle peut être accouplée à tous les moteurs présentés. Grâce aux rapports supplémentaires qu'elle offre, la boîte associe confort de commande, sportivité et efficacité d'un niveau inédite et est une option à ce jour unique dans le segment des berlines sport compactes. Pourtant, cette boîte automatique n'est nullement en contradiction avec le concept d'ensemble sportif de la nouvelle BMW Série 3 Berline.

De par ses dimensions et son poids, la boîte à huit rapports se compare à la boîte automatique à six rapports mise en œuvre jusqu'ici. De nombreuses innovations techniques et un rendement interne étonnamment élevé permettent à cette combinaison nettement plus performante d'associer des accélérations fulgurantes et des reprises rapides à une nouvelle réduction de la consommation de carburant. Les conducteurs à la fibre sportive trouveront donc leur compte, d'autant plus qu'ils sont libres de reprendre la main et de passer les rapports manuellement. Ils peuvent ainsi exploiter encore plus intensément le potentiel de la berline sport.

Une technologie de commande et de régulation optimisée permet des temps de réaction et de passage des rapports extrêmement rapides et l'accès direct au rapport cible. L'électronique autorise de plus différentes lois de commande favorisant un style de conduite dynamique tout autant qu'un style de conduite privilégiant le confort et visant à réduire la consommation. Malgré l'ouverture totale plus grande, les sauts de régime au passage des rapports sont inférieurs, parce que le nombre des rapports est passé à huit, si bien que le conducteur dispose du rapport optimal dans toute situation de conduite. Grâce à l'étagement harmonieux des rapports, la berline sport accélère avec velouté et punch, mais accepte aussi d'évoluer dans le confort et sans trop de gourmandise dans la plage des régimes inférieurs. La nouvelle boîte automatique à huit rapports autorise ainsi non seulement des accélérations dynamiques et des passages de rapports confortables, mais aussi une conduite résolument économique. Ainsi, la nouvelle BMW Série 3 à boîte automatique à huit rapports affiche des consommations et des émissions quasiment identiques, voire même, dans le cas de la BMW 335i, de la BMW 328i et de la BMW 320d, inférieures à celles de leurs pendants à boîte mécanique à six rapports.

La nouvelle BMW Série 3 Berline peut aussi recevoir une variante automatique sport de la nouvelle boîte à huit rapports : disponible comme une option supplémentaire, elle dynamise encore les passages de rapports et permet aussi la sélection manuelle des rapports via des palettes de commande au volant. Sur les modèles à moteur essence, le conducteur se voit de plus proposer l'alternative de passer les rapports avec le sélecteur électronique quickshift sur la console centrale. Le choix entre le mode normal et le mode sport passe par la Commande de régulation du comportement

dynamique. La boîte automatique sport offre ainsi le plaisir de la conduite dynamique, mais aussi un maximum d'agrément.

La technique raffinée des liaisons au sol redéfinit à nouveau la donne: maniabilité sportive, agilité élevée et confort accru.
Le dynamisme de conduite reste aussi une des qualités clés de la berline sport BMW de la sixième génération. La technique raffinée des liaisons au sol y contribue de manière déterminante et harmonise ainsi à merveille avec le concept prisé du modèle reposant sur un moteur monté en position longitudinale, une transmission aux roues arrière, une répartition équilibrée des charges sur essieux et une carrosserie rigide en torsion. En concevant la nouvelle BMW Série 3, les ingénieurs ont réussi à aiguiser encore la maniabilité exceptionnelle, l'agilité élevée et la grande précision directionnelle de la devancière, tout en augmentant nettement le confort prodigué par la voiture. Pour y parvenir, la marque munichoise mise systématiquement sur des composants de châssis particulièrement légers, une cinématique d'essieu sophistiquée au tarage parfait ainsi que sur une direction précise qui, grâce à la propulsion, est exempte d'influences de la transmission. Des systèmes de régulation électroniques ultramodernes permettent d'exprimer encore mieux le potentiel dynamique de la nouvelle BMW Série 3 et veillent à ce que l'association entre sportivité exceptionnelle et confort accru procure au conducteur un plaisir de conduire inaltéré du plus haut niveau.

Grâce à la mise en œuvre de roulements de roue et de rotules à frottement optimisé, au peaufinage aérodynamique de l'essieu arrière, à la direction électromécanique et aux pneumatiques à résistance réduite au roulement, les liaisons au sol contribuent, elles aussi, à réduire la consommation et, par là, les émissions de gaz d'échappement.

Avec un empattement de 2 810 millimètres (+ 50 mm), une voie avant de 1 543 millimètres (+ 37 mm) et une voie arrière de 1 583 millimètres (+ 48 mm), la nouvelle BMW Série 3 Berline est encore mieux assise sur la route que sa devancière. En association avec la chaîne cinématique au poids optimisé et le concept de construction allégée de la carrosserie, il en résulte une répartition idéale des charges sur essieux à raison de 50 pour cent sur l'avant et de 50 pour cent sur l'arrière, si bien que le dynamisme de conduite et la stabilité sont au maximum.

Essieu avant à double articulation et tirants : jambes de suspension et barre antiroulis.

L'essieu avant de la nouvelle berline sport de BMW repose sur une conception éprouvée offrant un équilibre idéal entre dynamisme et agrément de conduite. Cette suspension fait rimer rigidité maximale et poids minimal. Ses tirants, ses bras transversaux et ses paliers de pivot sont réalisés en aluminium et réduisent les masses non suspendues de manière considérable. S'y ajoute que la cinématique de l'essieu avant à jambes de suspension à double articulation a pu être adaptée de manière optimale à l'agilité et au dynamisme de conduite de la nouvelle BMW Série 3, aucune influence de la transmission n'ayant dû être prise en compte. C'est un atout qui bénéficie aussi à la direction électromécanique de la nouvelle BMW Série 3 qui affiche peu de poids sur la balance, contribue à réduire la consommation et se distingue par un réglage aussi spécifique que celui des ressorts, des amortisseurs et des paramètres élastocinématiques.

Évolution ciblée d'un concept d'essieu haut de gamme : l'essieu arrière à cinq bras pour augmenter dynamisme de conduite et confort.

En nette évolution, l'essieu arrière de la nouvelle BMW Série 3 assure une fonction déterminante pour accroître le dynamisme de conduite au même titre que l'agrément de conduite. La construction à encombrement réduit repose sur le concept à cinq bras éprouvé de la devancière et se caractérise par une élastocinématique spécifique à la nouvelle berline sport offrant une plage de débattement importante ainsi qu'un guidage des roues précis et souverain, quelles que soient les conditions de conduite.

L'importante base d'appui pour la reprise des efforts de pince et de carrossage du côté porte-moyeu, les bras de suspension extrêmement rigides, le support d'essieu rigide et l'articulation de l'essieu sur la carrosserie au moyen de poussants fournissent une base idéale pour gratifier la nouvelle BMW Série 3 Berline d'un réglage d'ensemble assurant agilité et confort. La grande base d'appui au niveau de l'essieu arrière n'influe pas seulement sur les qualités routières, mais joue aussi un rôle pour le découplage acoustique entre le système d'entraînement et la suspension. Et ce tout particulièrement lorsque la voiture est équipée d'un moteur puissant et coupleux. Le nouvel

essieu arrière étant efficacement découplé et de la route et de la transmission, il assure de plus un confort acoustique et vibratoire hors classe.

Le concept d'entraînement classique de la BMW Série 3, caractérisé par la propulsion et une répartition équilibrée des masses, s'avère par ailleurs être une base idéale pour résoudre l'antagonisme opposant le dynamisme de conduite au confort. La nouvelle BMW Série 3 sait en effet séduire par une maniabilité et des qualités routières résolument sportives, tout en offrant un maximum de stabilité et de confort. Enfin, les roulements de roue à frottement optimisée, le découplage efficace de la chaîne cinématique et les mesures aérodynamiques ciblées au niveau de l'essieu arrière contribuent, eux aussi, au gain d'efficacité et de dynamisme.

La direction électromécanique au service d'un surplus d'agilité et de confort.

Le plaisir au volant, l'agilité et le confort de la nouvelle BMW Série 3 relèvent aussi de la direction précise fournissant, à tout instant, un retour d'information exact au conducteur. Le concept d'entraînement typique de BMW offre des conditions idéales en la matière, aucune influence de la transmission ne remontant dans le système de direction. La nouvelle BMW Série 3 fait appel à la direction à assistance électromécanique EPS (Electronic Power Steering) fonctionnant avec un moteur électrique. Le typage sportif de la direction pour lequel la berline est réputée, reste entièrement préservé. L'EPS n'entre en action que lorsque l'assistance à la direction est effectivement sollicitée. En ligne droite et dans les virages pris avec un angle de braquage constant, la direction ne consomme donc pas d'énergie électrique. C'est ce qui différencie la direction électromécanique des systèmes hydrauliques qui consomment de l'énergie et, donc, du carburant même lorsqu'ils ne sont pas sollicités. Outre son efficacité élevée, le système se distingue par son poids réduit, par sa grande précision directionnelle s'accompagnant d'un retour d'information sans équivoque ainsi que par le réglage confortable en termes d'alignement du volant et d'amortissement du pendulage. Les BMW 335i et BMW 328i sont équipées de série de la fonction Servotronic assurant une assistance asservie à la vitesse.

Direction sport variable en option.

Sur demande, BMW propose un nouveau système de direction à démultiplication variable. La Direction sport variable adapte le rapport de démultiplication du mécanisme de direction en fonction du braquage du volant, si bien que la nouvelle BMW Série 3 réagit soit plus directement soit moins directement aux instructions du conducteur. Les mouvements du volant requis pour braquer fortement les roues s'en trouvent réduits de jusqu'à 25 pour cent. Ce mécanisme réduisant l'effort à déployer au volant, le conducteur peut se garer et tourner dans le plus grand confort. De plus, la nouvelle direction bénéficie à la maniabilité, notamment lorsqu'il s'agit d'effectuer une manœuvre d'évitement ultrarapide. Pour les petits angles de braquage compris entre zéro et 100 degrés, par contre, la berline fait preuve d'une tenue de cap infaillible ainsi que d'une marche en ligne droite stable et réagit avec une précision élevée aux mouvements du volant. La démultiplication adaptée aux besoins est assurée, par voie purement mécanique, par la démultiplication variable de la crémaillère.

Roues et pneumatiques.

En départ usine, les nouvelles BMW Série 3 Berline sont dotées de roues en alliage léger haut de gamme au look séduisant. La BMW 335i et la BMW 328i évoluent sur des roues de 17 pouces à branches en étoile chaussées de pneus de 225/50 R17. Les modèles diesel BMW 320d et BMW 320d EfficientDynamics Edition sont équipés de roues de 16 pouces à branches en V respectivement au look Streamline et chaussent des pneus de 205/60 R16. Par rapport à la devancière, la résistance au roulement des pneus aux dimensions de base susmentionnées a une fois de plus baissé de manière significative, soit de quelque 15 pour cent. Pourtant, le potentiel dynamique de la voiture conserve le niveau traditionnellement élevé distinguant toute BMW.

Les variantes de la nouvelle BMW Série 3 évoluant sur des roues de 17 pouces ou plus sont équipées, en départ usine, de pneus de sécurité du type runflat et de l'indicateur de dégonflage RPA. Cette solution se traduit par un gain de sécurité et de confort supplémentaire, parce que, en cas de panne, le conducteur n'a besoin ni de réparer ni de changer de roue sur place. De plus, le conducteur reçoit des informations sur une éventuelle perte de pression de gonflage des pneus et peut prendre des mesures

évitant, dans la plupart des cas, l'immobilisation du véhicule. En effet, même avec un pneu complètement dégonflé, le véhicule conserve sa stabilité directionnelle, si bien que le conducteur peut poursuivre sa route à une vitesse adaptée. Ce concept présente encore un autre avantage : il permet de supprimer la roue de secours et le cric, ce qui réduit le poids du véhicule tout en augmentant le volume utile du coffre à bagages. Les voitures qui ne sont pas équipées de pneus de sécurité du type runflat embarquent de série le kit mobilité BMW qui comprend un compresseur, un gel d'étanchéité et d'autres éléments pour le dépannage.

Système de freinage performant réalisé selon le principe de la construction légère.

Les performances routières dynamiques de la berline sport requièrent un système de freinage de dimensions adéquates. La nouvelle BMW Série 3 fait appel à des freins légers à étrier flottant dotés de grands disques ventilés. Sur l'essieu avant, l'architecture aluminium des étriers de frein a permis de réduire encore les masses non suspendues. En outre, le système particulièrement performant se distingue par sa résistance thermique, son excellent comportement sur le mouillé, son grand confort de commande et son dosage précis. En association avec les roues de grandes dimensions et les pneus larges à adhérence élevée, la berline sport sait donc impressionner par des décélérations puissantes. Un indicateur de l'usure des garnitures de frein et la fonction freins secs font partie de la dotation standard sur tous les modèles.

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

Freins sport M en option.
En alternative, BMW propose aux clients à la fibre sportive les freins sport M alliant puissance élevée et style sportif. Des étriers fixes en aluminium à quatre pistons à l'avant et à deux pistons à l'arrière ainsi que des disques de dimensions généreuses assurent des distances de freinage ultracourtes, tout en affichant un poids des plus réduits.

Commande de régulation du comportement dynamique avec mode ECO PRO : typage résolument sportif, confortable ou économique par simple pression sur un bouton.
Le conducteur se voit proposer la possibilité de moduler le caractère d'ensemble de la berline en fonction de la situation de conduite ou de ses préférences personnelles pour profiter d'un typage soit plus sportif soit axé sur le confort. Ou encore d'opter pour une conduite particulièrement sobre. Le conducteur peut sélectionner un des différents modes de conduite proposés via la nouvelle Commande de régulation du comportement dynamique avec mode ECO PRO faisant partie de la dotation standard de tous les modèles.

La Commande de régulation du comportement dynamique agit sur la progressivité de l'accélérateur, la réponse du moteur, la loi de l'assistance à la direction et les seuils d'intervention du DSC. En fonction de la dotation, ce dispositif intervient aussi sur la fonction Servotronic, la boîte automatique ainsi que l'Amortissement variable piloté. Conviviale, la commande passe par une touche à bascule logée sur la console centrale. Elle permet au conducteur de choisir entre les modes ECO PRO, COMFORT, SPORT et SPORT+ et de bénéficier ainsi d'un réglage prédéfini du moteur, de la transmission et du train de roulement allant dans le sens recherché.

En mode SPORT par exemple, la nouvelle BMW Série 3 réagit encore plus spontanément aux impulsions sur l'accélérateur tout en obéissant à une loi de direction sensiblement plus directe. En association avec la boîte automatique, les points de passage des rapports sont, eux aussi, nettement plus sportifs. En fonction de la dotation de la voiture, il est aussi possible de définir séparément le typage de la chaîne cinématique et celui des composants du train de roulement en vue d'une sportivité ou d'un confort accrus. En association avec le système de navigation Professional, le

conducteur est informé, via l'affichage dynamique sur le visuel du combiné, sur la puissance et le couple débités par le moteur dans la situation donnée.

Une autre touche permet de modifier aussi les réglages du DSC. Lorsque le conducteur choisit par exemple le mode TRACTION, le démarrage sur sol meuble ou dans la neige profonde s'en trouve nettement facilité. Tout comme dans le mode SPORT+, les seuils d'intervention du Contrôle dynamique de la stabilité sont relevés et le Contrôle de traction dynamique (DTC) est activé. Enfin, il est possible de désactiver complètement le DSC. Dans ce cas, la fonction de blocage électronique du différentiel arrière permet une accélération particulièrement franche en sortie des virages et autres épingles.

Le nouveau mode ECO PRO permet au conducteur de la BMW Série 3 d'adopter un style de conduite particulièrement efficace et sobre. À cette fin, la loi d'accélérateur est adaptée en conséquence, si bien qu'une même course de pédale sollicite moins de puissance qu'en mode de conduite normal. En mode ECO PRO, l'indicateur de changement de rapport de la boîte mécanique ainsi que le programme de commande de la boîte automatique décalent les points de passage des rapports de sorte que les rapports supérieurs sont engagés plus tôt et les rapports inférieurs plus tard. En outre, une gestion intelligente des flux d'énergie et de la climatisation réduit la puissance absorbée par des composants tels que le chauffage des rétroviseurs extérieurs et des sièges et, partant, leur consommation. Mais ce sont les habitudes individuelles du conducteur au volant qui exercent la plus grande influence sur les valeurs de consommation. En fonction de la situation de conduite, l'électronique fournit de ce fait des conseils d'éco-conduite et des incitations au conducteur pour lui permettre d'optimiser son style de conduite dans le but de réduire encore la consommation. Des affichages spécifiques sur le cockpit le renseignent sur le gain d'autonomie réalisé ou l'historique de consommation. Le mode ECO PRO permet d'abaisser la consommation moyenne de quelque 20 pour cent et d'augmenter l'autonomie d'autant.

Options pleines de dynamisme : pack Sport M, suspension sport M adaptative, boîte automatique sport et BMW Série 3 xDrive.

Les passionnés peuvent accentuer encore les qualités routières dynamiques

de la nouvelle BMW Série 3 et les souligner par des traits de style marquants. À cet effet, le pack sport M fournit des ingrédients spécifiques au modèle permettant de concocter une solution individuelle. La suspension sport M surbaissé de 10 millimètres fait appel à un tarage plus ferme des ressorts et des amortisseurs ainsi qu'à des barres antiroulis plus rigides. De plus, la BMW Série 3 évolue sur des roues M en alliage léger de 18 ou de 19 pouces. Un kit aérodynamique M comprenant de nombreux composants de carrosserie, des embouts d'échappement à caches chromés, une teinte extérieure exclusive et un intérieur assorti en conséquence viennent parfaire l'offre haut de gamme. Sur demande, le kit aérodynamique M et la suspension sport M sont aussi disponibles séparément. En dotation optionnelle, la nouvelle BMW Série 3 peut être livrée avec une suspension sport adaptative M comprenant des amortisseurs pilotés. Un boîtier électronique traite les informations relatives à l'accélération de la caisse et des roues, à l'accélération transversale et longitudinale, à la vitesse de la voiture ainsi qu'à la position du volant pour adapter la loi des amortisseurs au profil de la route et à la situation de conduite. La Commande de régulation du comportement dynamique permet au conducteur de moduler individuellement le réglage de base de la suspension pour privilégier soit la sportivité soit le confort. Également disponible en option, la boîte automatique sport à huit rapports se caractérise par des temps de passage de rapports plus courts et des palettes au volant renforçant la sportivité.

Le lancement de la transmission intégrale intelligente BMW xDrive ajoutera, à l'avenir, à l'attractivité et à la polyvalence de la nouvelle BMW Série 3. Outre les avantages classiques d'une transmission aux quatre roues, BMW xDrive garantit, grâce à son pilotage électronique et à sa répartition ultrarapide du couple entre les roues avant et les roues arrière, une traction souveraine, une sécurité maximale, une maniabilité exceptionnelle et une transmission optimale de la force motrice à la route, quelles que soient les conditions météorologiques ou routières. Bénéficiant aussi à l'agilité et à la précision en virage, le nouveau tarage du système allie à merveille dynamisme et confort, offrant ainsi les meilleures conditions pour un plaisir maximal au volant. À partir de l'été 2012, les modèles à transmission intégrale BMW 335i xDrive, BMW 328i xDrive, BMW 320i xDrive et BMW 320d xDrive s'aligneront pour leur lancement commercial.

5. BMW EfficientDynamics à bord de la nouvelle BMW Série 3 : puissance en hausse, consommation en baisse.

Grâce à ses moteurs puissants, à la technique souveraine de son train de roulement et à sa carrosserie extrêmement rigide en torsion, la nouvelle BMW Série 3 conforte sa position de berline la plus sportive du segment tout en creusant encore son avance en matière d'agrément de conduite. L'agilité et le dynamisme de conduite restent pourtant les disciplines phares de la berline sport et contribuent de manière décisive au plaisir de conduire inégalé qu'elle distille.

Moteurs à essence modernes sous le capot de la nouvelle BMW Série 3 : dynamisme accru et consommation réduite grâce à la technologie BMW TwinPower Turbo.

Les moteurs à essence disponibles au lancement du modèle se distinguent par un maximum de puissance, une grande facilité à monter en régime et un velouté exceptionnel tout en offrant une efficacité sans égale. Le nouveau quatre cylindres animant la BMW 328i pleine de verve et le six cylindres à forte cylindrée propulsant la nouvelle BMW 335i affichent, tous les deux, des solutions techniques innovatrices qui, combinées les unes avec les autres, forment un pack technologique parfait. Tout ces moteurs ont un point en commun : la technologie BMW TwinPower Turbo comprenant un système de suralimentation du type Twin Scroll (double entrée), l'injection directe du type High Precision Injection, le système de calage variable des arbres à cames, double VANOS, ainsi que la distribution entièrement variable du type VALVETRONIC. En outre, les blocs moteurs à frottement optimisé peuvent se vanter d'un carter tout aluminium léger qui ne profite pas seulement à l'efficacité, mais aussi à l'agilité de la nouvelle BMW Série 3.

Moteurs diesel modernes : punch, velouté, efficacité.

Les moteurs diesel à BMW TwinPower Turbo de la berline sport représentent, eux aussi, le dernier état de l'art de la technologie d'entraînement créée par les motoristes BMW. Une injection directe à rampe commune de la toute dernière génération, une suralimentation par turbocompresseur et une conception tout aluminium – voilà ce qui confère des reprises impressionnantes, une grande onctuosité et une efficacité

inégalée aux moteurs diesel modernes. En annulant les acyclismes, le pendule centrifuge intégré dans le volant bimasse amplifie l'agrément de conduite dans la plage des régimes inférieurs. Pour cette sixième génération de la berline sport, la BMW 320d EfficientDynamics Edition s'élance comme la championne écologique incontestée et fixe à nouveau la référence dans son segment avec une consommation de 4,1 litres aux 100 kilomètres et des émissions de CO_2 de 109 grammes par kilomètre seulement selon le cycle de conduite européen. En plus, à partir de la mi-2012, la nouvelle BMW 320d et la BMW 320d EfficientDynamics Edition seront disponibles avec la technologie BMW BluePerformance innovante qui associe le filtre à particules et le catalyseur d'oxydation à un piège à NOx. Ce système permet une réduction sensible des oxydes azotiques et affiche des émissions nettement inférieures aux seuils définis par la norme antipollution Euro 6.

Une transmission optimisée à la carte : boîte mécanique à six rapports ou bien boîte automatique à huit rapports.

Quelle que soit la motorisation, la nouvelle berline sport est dotée d'une boîte mécanique à six rapports ultramoderne. Sur demande et une première sur cette série de modèles, les moteurs peuvent également être accouplés à une boîte automatique à huit rapports. Les deux types de boîte se caractérisent par un rendement optimisé, une architecture compacte et un poids réduit. Sur la BMW 335i et les deux versions diesel, la boîte à six rapports fait appel à un graissage à carter sec et à un train de pignons de conception modifiée. Cette dernière permet de réduire les pertes par résistance à l'intérieur du train de pignons, tandis que les pertes par barbotage sont presque entièrement annulées grâce à l'alimentation en huile pilotée. Toutes les versions équipées d'une boîte mécanique disposent, en outre, d'un indicateur de changement de rapport renseignant le conducteur, en fonction de la situation de conduite, sur le moment idéal pour changer de rapport. Lorsque le nouveau mode ECO PRO est activé, cette indication vise une réduction maximale de la consommation.

La boîte automatique à huit rapports se distingue, elle aussi, par un train de pignons innovant. Bien que la nouvelle transmission ne soit ni plus grande ni plus lourde que la boîte automatique à six rapports mise en œuvre jusqu'ici, elle offre deux rapports supplémentaires ainsi qu'une ouverture totale plus importante. En outre, le glissement minimisé du convertisseur, le rendement

interne élevé, les faibles pertes par frottement ainsi que le pilotage intelligent de la boîte se traduisent par des gains de consommation substantiels. Ainsi, les BMW 335i, BMW 328i et BMW 320d à boîte automatique peuvent se vanter de valeurs de consommation, en cycle mixte européen, inférieures à celles de leurs homologues à boîte mécanique. Par rapport à la boîte automatique à six rapports remplacée, le gain de consommation que cette nouvelle boîte permet à la nouvelle berline sport s'établit entre 9 et 13 pour cent. Même la championne du CO_2 qu'est la BMW 320d EfficientDynamics Edition, atteint le même niveau de consommation et d'émissions avec la boîte automatique qu'avec la boîte mécanique. Dans le nouveau mode ECO PRO, le programme de la boîte automatique décale les points de changement des vitesses de sorte à monter les rapports plus tôt et à rétrograder plus tard.

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

De série, la nouvelle BMW Série 3 Berline est dotée d'une fonction d'arrêt et de redémarrage automatiques qui coupe automatiquement le moteur lors d'un arrêt à un feu rouge ou dans un bouchon pour éviter toute consommation inutile. Ce système peut aussi être associé à la nouvelle boîte automatique à huit rapports – c'est une première qui est unique dans l'environnement concurrentiel de la BMW Série 3. La fonction de récupération de l'énergie libérée au freinage également de série sur la nouvelle BMW Série 3 veille à concentrer, dans toute la mesure du possible, la production de courant électrique pour le réseau de bord sur les phases de décélération et de freinage. Par conséquent, le générateur peut être souvent désaccouplé pendant les phases d'accélération, si bien que la production de courant se fait pratiquement sans surconsommation et que la berline sportive peut accélérer de manière encore plus franche. Enfin, la nouvelle Commande de régulation du comportement dynamique permet d'activer le mode ECO PRO. Ce mode favorise un style de conduite particulièrement économique et permet des économies de carburant atteignant 20 pour cent en adaptant la gestion moteur et en faisant fonctionner le système de chauffage et de climatisation, le chauffage des rétroviseurs extérieurs et celui des sièges de sorte à optimiser leur efficacité.

Des organes périphériques à gestion asservie aux besoins permettent d'économiser de l'énergie.
Grâce à leur efficacité énergétique accrue par rapport aux systèmes classiques, les organes périphériques contribuent, eux aussi, à la gestion intelligente des flux d'énergie distinguant la nouvelle BMW Série 3. Parmi les solutions techniques mises en œuvre figurent, entre autres, la pompe du liquide de refroidissement asservie aux besoins, la pompe à huile gérée par cartographie ainsi que la direction électromécanique n'absorbant du courant que lorsqu'une assistance à la direction est effectivement demandée. Il en va de même du compresseur de climatisation spécifique mis en œuvre sur de nombreux modèles de la berline sport. Dès que le conducteur coupe la climatisation, le compresseur est désaccouplé de la courroie d'entraînement grâce à un embrayage magnétique, si bien que les pertes énergétiques du système sont réduites à un minimum.

La construction légère intelligente réduit encore la consommation et les émissions de CO_2.
Une construction faisant appel à des matériaux légers contribue considérablement non seulement à réduire le poids d'un véhicule, mais aussi à augmenter sensiblement la rigidité de sa caisse et, partant, le niveau de sécurité offert par l'habitacle. Ces mesures favorisent de plus un dynamisme de conduite hors norme. Il va sans dire qu'au sein du Département de Développement de BMW, la construction légère joue un rôle essentiel dans tous les domaines et qu'elle concerne tous les composants : de la carrosserie aux trains de roulement en passant par la construction des moteurs. Outre des aciers à haute résistance et à ultrahaute résistance, des montants centraux mis en forme à chaud et des matières synthétiques, les ingénieurs d'étude mettent aussi en œuvre des matériaux composite ultramodernes. Enfin, l'utilisation accrue de composants en aluminium pour le moteur et le train de roulement a contribué à réduire le poids des organes en question.

Optimisations aérodynamiques au niveau du soubassement.
La réduction de la traînée aérodynamique apporte également une contribution à la baisse de la consommation. Le coefficient de pénétration dans l'air cx de 0,26 de la nouvelle BMW Série 3 montre clairement que l'aérodynamique du modèle a été peaufinée dans une soufflerie ultramoderne. L'optimisation des qualités aérodynamiques présente aussi

des avantages pour le confort acoustique et l'adhérence au sol. La conception du soubassement joue un rôle clé dans la réduction de la portance du véhicule. C'est pourquoi la BMW Série 3 possède un soubassement aérodynamiquement optimisé grâce à des carénages lisses s'étendant sur les côtés, sous la protection inférieure du compartiment moteur et au niveau de la partie avant du tunnel de la ligne d'échappement. Dans leur totalité, ces carénages recouvrent le dessous de la voiture par une surface entièrement lisse d'une étendue inédite. D'autres caches aérodynamiques produisant un effet de diffuseur au niveau de l'essieu arrière réduisent encore la traînée aérodynamique et la portance tout en améliorant la protection de la partie arrière contre des projections de pierres. Deux rideaux d'air ou «Air curtains» au niveau du bouclier avant génèrent chacun une lame d'air recouvrant les roues avant latéralement pour réduire les turbulences d'air et, partant, la traînée aérodynamique. Les passages de roues au modelé aérodynamique et les lèvres aérodynamiques disposés à l'avant, devant les roues, contribuent à réduire la consommation.

Dynamique, efficace et innovante : la nouvelle BMW ActiveHybrid 3.
À l'automne 2012, la BMW Série 3 s'enrichira d'un autre modèle : l'hybride complet parmi les berlines sport compactes fêtera alors sa première dans le segment premium. Sur la nouvelle BMW ActiveHybrid 3, la technologie d'entraînement innovatrice BMW ActiveHybrid et le caractère sportif de la BMW Série 3 forment un ensemble tout aussi dynamique qu'efficace. L'association d'un six cylindres à essence et d'un moteur électrique procure en effet un plaisir unique au volant tout en réduisant encore la consommation et les émissions. Ainsi, l'efficacité sportive qu'offre la nouvelle BMW Série 3 se double de sensations encore plus intenses. Le gain de dynamisme et d'efficacité correspond idéalement aux objectifs de la stratégie de développement BMW EfficientDynamics.
Avec la nouvelle BMW ActiveHybrid 3, il y aura alors un modèle de série sur lequel la combinaison intelligente d'un moteur thermique et d'un entraînement électrique offre, sous une forme spécifique au modèle, un surcroît de dynamisme tout en abaissant notablement la consommation et les émissions. Pour la première fois, les ingénieurs d'étude ont pris en compte la technologie ActiveHybrid dès la première phase de conception de l'architecture de la nouvelle BMW Série 3. L'un des avantages de cette

approche : l'optimisation en termes d'encombrement réalisée lors de l'intégration du système hybride dans la voiture.

Le système d'entraînement de la BMW ActiveHybrid 3 a été adapté de manière ciblée au caractère sportif de la nouvelle BMW Série 3. Il marie un six cylindres essence doté de la technologie BMW TwinPower Turbo délivrant une puissance de 225 kW (306 ch) avec une boîte automatique à huit rapports spécifique à l'hybride qui intègre un moteur électrique offrant des pointes de puissance allant jusqu'à 40 kW (54 ch). La puissance totale maximale que le conducteur peut appeler est de 250 kW (340 ch), le couple total maximal du système étant de 450 Newtons-mètres. Ce potentiel élevé se traduit évidemment par des performances routières correspondantes qui vont, cependant, de pair avec une consommation réduite. La consommation moyenne selon le cycle de conduite européen sera probablement inférieure à 6,4 litres aux 100 kilomètres. La technologie ActiveHybrid mise en œuvre sur la BMW Série 3 éponyme offre donc un gain de consommation d'environ 12,5 pour cent par rapport à des berlines sport BMW d'une puissance identique équipées d'un système d'entraînement traditionnel.

Dans la pratique, le moteur électrique fournit un couple supplémentaire au six cylindres et génère un surcroît de puissance momentané (fonction boost) lorsque le conducteur a besoin d'une propulsion particulièrement dynamique. Les sensations de conduite distillées par la BMW ActiveHybrid 3 s'en trouvent sensiblement intensifiées. En outre, la technologie BMW ActiveHybrid permet une conduite tout électrique. Il est possible de profiter de ce mode d'entraînement zéro émission des plus silencieux sur une distance de trois à quatre kilomètres. La vitesse maximale en mode électrique est comprise entre 60 km/h en phase d'accélération et 160 km/h en mode «roue libre». En fonction de la charge demandée, le moteur à combustion interne se met en route automatiquement pour être désaccouplé pendant les phases de décélération. Lors de ces phases et au freinage, le moteur électrique fait office de générateur et convertit l'énergie cinétique en courant électrique injecté dans la batterie. Ce principe correspond à la récupération de l'énergie libérée au freinage mise en œuvre sur les autres modèles de série, la performance de récupération du moteur électrique de la BMW ActiveHybrid 3 étant cependant autrement plus élevée.

Pour garantir l'interaction efficace et harmonieuse entre le moteur thermique et le moteur électrique, l'électronique de puissance centrale dispose d'un gestionnaire d'énergie intelligent et anticipatif optimisant encore le rendement du système dans son ensemble. Quant à l'utilité pratique et à la modularité, la différence entre la BMW ActiveHybrid 3 et les autres modèles de la gamme est pratiquement imperceptible, l'accumulateur haute tension étant intégré sous le plancher du coffre. Avec un compartiment à bagages logeant 390 litres, extensible comme sur les autres modèles de la gamme grâce à la trappe donnant sur l'habitacle, la berline conserve entièrement son niveau de confort élevé.

6. BMW ConnectedDrive à bord de la nouvelle BMW Série 3 : souveraineté, confort et sécurité accrus grâce à l'interconnexion intelligente.

Les équipements proposés dans le cadre de BMW ConnectedDrive offrent un portefeuille de fonctionnalités innovantes, gages de prestations maximales en matière de confort, d'infodivertissement et de sécurité à bord du véhicule. Grâce à l'interconnexion intelligente entre le conducteur, son véhicule et le monde extérieur, BMW ConnectedDrive fournit, à tout instant, des informations adaptées à la situation donnée. Grâce à l'association unique de systèmes d'aide au conducteur et de services de mobilité, BMW ConnectedDrive corrobore la supériorité technique et le caractère avant-gardiste de la nouvelle BMW Série 3.

Parmi les technologies phares développées dans le cadre de BMW ConnectedDrive figurent, dans le domaine du confort, l'Assistant au stationnement BMW, la fonction Surround View, le régulateur actif vitesse-distance avec fonction stop & go et l'indicateur de la limitation de vitesse Speed Limit Info avec indicateur d'interdiction de dépassement. Le service d'info route RTTI s'appuyant sur des données routières transmises en temps réel, des services de renseignements et bureautiques, le planificateur de voyages et de loisirs via les services Google Maps et Panoramio contribuent, eux aussi, à amplifier encore le confort individuel régnant à bord de la nouvelle BMW Série 3 Berline.

Une technologie d'interfaçage particulièrement performante permet d'utiliser un vaste choix de téléphones portables et autres lecteurs de musique à bord de la nouvelle BMW Série 3 Berline, satisfaisant ainsi aux exigences les plus élevées en matière d'infodivertissement. Grâce aux nouvelles fonctions bureautiques Bluetooth proposées par BMW ConnectedDrive, il est désormais aussi possible d'afficher les informations fournies par des services basés Internet, comme le bulletin météo, le journal…, ainsi que les inscriptions portées au calendrier et les messages textuels (textos et e-mails), sur l'écran de contrôle du système de commande iDrive et de les faire lire à haute voix à l'aide de la sortie vocale. En outre, les passagers peuvent profiter de leurs archives de musique mises en mémoire sur un smartphone ou un lecteur de musique se trouvant à bord du véhicule. En plus des playlists, les

titres des morceaux de musique en mémoire sur ces supports sont alors affichés sur l'écran de bord avec les pochettes d'album correspondantes. L'application «BMW Connected» permet au conducteur d'utiliser de manière optimale les fonctionnalités webradio et calendrier ainsi que des réseaux sociaux tels que Facebook ou Twitter. L'application «My BMW Remote» permet, par exemple, de déverrouiller et de verrouiller la voiture de l'extérieur et de commander le chauffage d'appoint à distance.

Les systèmes d'aide au conducteur signés BMW ConnectedDrive, dont le nombre est en constante hausse, sont synonymes de sécurité et de souveraineté accrues. En guise de nouveauté dans ce segment premium, la nouvelle BMW Série 3 Berline se voit pour la première fois dotée de l'affichage tête haute BMW de la nouvelle génération utilisant la gamme de couleurs complète. Les informations importantes pour la conduite sont ainsi projetées sur le pare-brise, dans le champ de vision direct du conducteur. L'assistant de trajectoire et l'Alerte de dérive, y compris l'avertisseur de collision, contribuent, eux aussi, à augmenter la sécurité. Ils avertissent le conducteur d'un éventuel risque de collision lors qu'il change de file ou s'écarte intempestivement de la bonne trajectoire. Le pack de sécurité «Active Protection» aux prestations sécuritaires étendues ainsi que l'appel d'urgence automatique permettent, quant à eux, d'atténuer les conséquences d'un éventuel accident.

L'affichage tête haute faisant appel à toute la gamme des couleurs.
La nouvelle génération de ce système offre une qualité d'affichage encore améliorée en matière de rendu visuel, d'étendue des fonctions et de flexibilité. Les symboles projetés sur le pare-brise sont représentés à très haute résolution directement dans le champ de vision du conducteur. Grâce à cette position très ergonomique, le conducteur peut saisir toutes les informations sans devoir détourner les yeux de la route. Toute la gamme des couleurs est désormais à disposition pour les graphiques, ce qui permet une représentation réaliste des panneaux de signalisation courants. En fonction de la dotation du véhicule, les informations affichées comprennent la vitesse ainsi que les limitations de vitesse et les interdictions de dépassement tout comme les aides à la navigation ainsi que les avertissements émis par l'avertisseur de collision et l'Alerte de dérive. Même les clignotants et les messages émis par l'unité de contrôle active Check Control font partie des

informations affichées. Lorsque l'affichage tête haute est activé, toute une série d'informations sélectionnées au préalable par le conducteur apparaît directement dans son champ de vision. L'intensité de la projection s'adapte automatiquement aux conditions de luminosité extérieures, le passage du look diurne au look nocturne et vice versa se faisant en analogie avec l'instrumentation. La position individuelle de la projection de l'affichage tête haute sur le pare-brise s'ajuste facilement et avec précision grâce au controller iDrive. La nouvelle BMW Série 3 Berline étant riche en systèmes d'aide au conducteur, le nombre des informations pouvant être fournies par l'affichage tête haute atteint un niveau à ce jour inégalé.

L'assistant de trajectoire observe les véhicules qui suivent.

Un instant d'inattention et une erreur d'évaluation de la distance et de la vitesse d'un véhicule s'approchant par derrière peuvent être à l'origine d'une situation critique lors d'un changement de file. L'assistant de trajectoire disponible en option avertit le conducteur de la nouvelle BMW Série 3 Berline lorsqu'il entame une manœuvre de dépassement présentant un risque potentiel. 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. Grâce à ces informations disponibles déjà en amont d'une manœuvre de dépassement, le conducteur peut préparer son changement de file en toute souveraineté et sans courir le moindre risque et éviter ainsi toute situation critique. Lorsque d'autres usagers de la route s'approchent sur la file parallèle ou se trouvent déjà dans l'angle mort de la voiture, un témoin lumineux triangulaire de couleur jaune intégré dans la coquille du rétroviseur extérieur gauche s'allume pour avertir le conducteur discrètement du danger potentiel. Si 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 avertir le conducteur. Ce dernier est de plus averti par une vibration discrète, mais non équivoque dans la jante du volant.

Des caméras de surveillance : Alerte de dérive et avertisseur de collision.

L'Alerte de dérive proposée pour la nouvelle BMW Série 3 est activée à partir d'une vitesse de 70 km/h et avertit le conducteur en cas d'écarts intempestifs par rapport au cap suivi. 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 une vibration dans le volant. L'Alerte de dérive agit en fonction de la vitesse. À vitesse élevée, le système réagit ainsi assez tôt lorsque la voiture se rapproche de la délimitation de la voie. Sa caméra reconnaît les marquages au sol au moins sur un côté de la voie empruntée. Via la fonction de traitement d'images, le boîtier électronique calcule la position du véhicule par rapport à ces marquages. La caméra couvre une zone d'environ 50 mètres devant le véhicule et réagit aussi, en fonction de la situation, en virage et sur route étroite. Le système fonctionne même de nuit, dès que les phares sont allumés. Il est ainsi d'une grande utilité dans la circulation au quotidien. Lorsque le conducteur a signalé son intention de changer de file ou de direction en actionnant le clignotant, le signal d'avertissement est supprimé. Dans le cadre de BMW ConnectedDrive, la caméra multifonctions de haute technicité implantée sur le rétroviseur intérieur se met déjà au service de plusieurs systèmes d'aide au conducteur. Sur la nouvelle BMW Série 3 Berline, BMW est le premier constructeur premium à utiliser désormais aussi cette caméra pour observer les véhicules évoluant en aval. Le système de traitement d'images a constamment la route à l'œil et émet un signal acoustique en cas de risque de collision. Un signal aigu et un signal optique sur le combiné d'instruments ou dans l'affichage tête haute optionnelle avertissent le conducteur lorsque sa voiture se rapproche trop du véhicule qui précède. À partir d'une vitesse de 50 km/h, le système de freinage est déjà préconditionné et parallèlement, le seuil de déclenchement de l'assistant de freinage hydraulique est abaissé. Grâce à ces mesures, le conducteur n'est pas seulement averti par voie optique et acoustique, mais est aussi assisté de manière ciblée pour lui permettre une réaction efficace en cas d'urgence. Il n'y a pas d'intervention automatique sur les freins. Le conducteur a la possibilité de régler individuellement la sensibilité de l'avertisseur de collision automatique sur plusieurs niveaux.

Active Protection – protection préventive des occupants.
Dans le cadre de BMW ConnectedDrive, le pack sécuritaire «Active Protection» est inauguré sur la nouvelle BMW Série 3 Berline. Dès 18 km/h, donc après les tout premiers tours de roues, ce système d'aide au conducteur entre en action et tend automatiquement les ceintures avant pour supprimer le mou de sangle côté conducteur et passager avant. Lorsqu'une situation de conduite potentiellement accidentogène (situation dite de pre-crash) se produit, les ceintures de sécurité des sièges avant sont tendues et les vitres latérales ainsi que le toit ouvrant sont fermés. La caméra avant ou le radar avant, un freinage d'urgence lancé par le conducteur ou encore un sous-virage ou un survirage importants du véhicule permettent au système Active Protection de détecter un risque de collision. Lorsque l'impact est inévitable, le système, sans la moindre intervention du conducteur, déclenche un freinage automatique du véhicule accidenté. Après la collision, le véhicule est freiné jusqu'à l'arrêt complet, avec une décélération maximale de 5 m/s², puis maintenue dans sa position pendant 1,5 seconde, freins serrés. Cette stratégie permet de réduire la probabilité d'une deuxième collision voire même de l'éviter.

Au cas où : BMW Assist – Appel d'urgence avec localisation automatique du véhicule.
Partie intégrante de l'équipement de la nouvelle BMW Série 3, l'Appel d'urgence évolué de BMW ConnectedDrive permet, en cas d'accident, d'informer les secouristes de manière détaillée du type de collision et du risque de blessures encouru par les personnes accidentées avant même qu'ils n'arrivent sur les lieux de l'accident. Ils peuvent ainsi préparer à l'avance les soins médicaux adéquats. Les informations transmises au Centre d'appel BMW par l'Appel d'urgence évolué avec localisation automatique du véhicule comprennent non seulement la position exacte du véhicule, mais aussi le type du véhicule et toutes les données relevées par les capteurs embarqués. Ces dernières fournissent des renseignements sur le type et la gravité de la collision. Le déclenchement des systèmes de retenue renseigne aussi sur le nombre des personnes éventuellement blessées. Il est de plus possible d'identifier les collisions frontales, arrière, latérales ou multiples et de les distinguer. Le système ne peut pas seulement être déclenché par voie automatique, mais aussi activé manuellement par le conducteur ou le

passager avant qui est alors tout de suite mis en communication avec le Centre d'appel BMW.

Le pilotage intelligent d'un système d'éclairage ultramoderne.
L'assistant pleins phares disponible en option sur la nouvelle BMW Série 3 Berline procure 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 la caméra intégrée au rétroviseur intérieur, le système repère les véhicules qui précèdent jusqu'à une distance d'environ 400 mètres. Les véhicules circulant en sens inverse sont déjà enregistrés à partir d'environ 1 000 mètres. L'assistant éteint aussi les feux de route lorsque la luminosité ambiante est suffisante.

En association avec les phares bi-xénon optionnels, la nouvelle BMW Série 3 Berline peut être dotée de l'éclairage directionnel adaptatif de la toute dernière génération qui comprend l'éclairage d'angle, le faisceau à portée et répartition variables et le régulateur adaptatif de la portée du faisceau pour les trajets urbains et sur autoroute. L'éclairage directionnel adaptatif garantit un éclairage de la route suivant le tracé. L'orientation des phares est asservie au braquage du volant et à la vitesse du véhicule. L'éclairage d'angle intégré aux antibrouillards réagit à l'activation du clignotant et au braquage du volant (jusqu'à une vitesse de 65 km/h). Chaque fois que le véhicule tourne, un faisceau lumineux supplémentaire assure une visibilité nettement améliorée dans la zone de proximité devant le véhicule. Pour la première fois, un assistant pleins phares à réglage en continu permettant de laisser les feux de route allumés même lorsque des véhicules arrivent en sens inverse, est compris dans la dotation. Un éblouissement est exclu grâce à un occulteur dynamique dans le système optique des phares qui masque la portion du cône lumineux couvrant la zone occupée par le véhicule détecté.

Speed Limit Info avec indicateur d'interdiction de dépassement, et Speed Limit Device.
Associé aux systèmes de navigation Professional et Business, l'indicateur de la limitation de vitesse Speed Limit Info aide le conducteur à s'informer de la

vitesse maximale autorisée sur le tronçon de route qu'il emprunte. Dans ce but, la caméra installée au niveau du rétroviseur intérieur enregistre en permanence les panneaux fixes implantés au bord de la route ainsi que les panneaux à messages variables fixés sur des portiques d'autoroutes et de voies rapides. Les données ainsi relevées sont comparées avec les indications mémorisées dans le système de navigation. La caméra permet aussi de tenir compte d'indications supplémentaires ou de limitations temporaires dressées par exemple sur des tronçons en chantier. Dans le cadre de cette fonctionnalité signée BMW ConnectedDrive, la BMW Série 3 Berline bénéficie aussi, pour la première fois, d'un indicateur d'interdiction de dépassement. Comme une limitation de vitesse, l'interdiction de dépassement relevée est indiquée par un symbole représentant le panneau de signalisation correspondant dans le combiné d'instruments ou, si la voiture en dispose, sur l'affichage tête haute jusqu'à ce qu'elle soit levée ou, dans le cas de la limitation de vitesse, modifiée. Le système met temporairement en mémoire toutes les données, de sorte qu'après une courte halte, les dernières limitations et interdictions sont à nouveau affichées. En outre, une fonction de limitation de la vitesse (Speed Limit Device) est désormais proposée en option. Celle-ci limite la vitesse maximale de la voiture à une valeur maximale réglable dans la plage comprise entre 30 et 230 km/h. La fonction se commande via un pavé de touches logé dans la branche gauche du volant. La voiture accélère alors sans la moindre restriction jusqu'à la vitesse maximale définie par le conducteur. Lorsque le conducteur veut aller plus vite bien que la fonction de limitation de la vitesse soit activée, il lui suffit d'enfoncer brièvement et énergiquement l'accélérateur. La limitation est alors levée pour un court moment. Dès que la voiture repasse en dessous du seuil préréglé, la fonction est réactivée.

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

Sur la nouvelle BMW Série 3 Berline, 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 intégrés dans les pare-chocs. Pour être bien protégée, elle est logée dans le creux réservé à la plaque minéralogique ménagé dans le capot arrière. Les images qu'elle transmet à l'écran de bord dans le cockpit sont représentées en couleurs sous une perspective optimisée. Des trajectoires interactives

incrustées sur l'écran indiquent la zone disponible pour effectuer la manœuvre de stationnement ainsi que le diamètre de braquage minimal. Grâce à la possibilité de zoomer sur la zone directement derrière le véhicule, le conducteur peut plus facilement s'approcher d'une remorque et bien positionner sa voiture pour l'atteler.

Le système Surround View proposé pour la première fois sur la BMW Série 3 Berline 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 sur la voiture et son environnement sont analysées par un calculateur central. Celui-ci génère une image globale présentée sur l'écran de bord 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.

À une vitesse inférieure à 20 km/h, le conducteur peut aussi, si besoin est et par simple pression sur une touche, activer seulement la fonction Side View du système Surround View. Celle-ci fonctionne avec deux caméras intégrées latéralement dans le bouclier avant et permettant d'observer l'espace routier latéral. Leurs images sont également transmises dans le cockpit 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 visibilité réduite, qu'il ne s'engage dans un carrefour ou ne le quitte.

Active Cruise Control avec fonction stop & go.

Le régulateur actif vitesse-distance avec fonction stop & go, ou ACC stop & go en abrégé, ne maintient pas seulement la distance souhaitée par rapport au véhicule qui précède, mais peut également freiner le véhicule jusqu'à l'arrêt complet dans une circulation dense. Le régulateur actif vitesse-distance avec fonction stop & go est une évolution du régulateur actif vitesse-distance (ACC) connu. Dans la plage des vitesses comprise entre 30 et 180 km/h, ce dispositif permet permet d'évoluer confortablement dans une circulation fluide sur autoroute ou route à la vitesse choisie par le conducteur, tout en respectant la distance présélectionnée par rapport au véhicule qui

précède. Lorsque la circulation l'exige, le système adapte automatiquement la distance par rapport à ce véhicule.

L'ACC stop & go soulage aussi le conducteur de la nouvelle BMW Série 3 Berline dans une circulation peu fluide ou bouchonnante. En cas de circulation en accordéon, le véhicule est freiné, si besoin est, jusqu'à l'arrêt complet, puis redémarré automatiquement. Ainsi, le conducteur peut suivre le flux de la circulation en toute décontraction et déléguer la gestion des situations de rampement, de freinage et de démarrage à sa voiture. Pour redémarrer après un arrêt de plus de 3 secondes, le conducteur doit donner l'instruction de démarrer automatiquement en appliquant une petite impulsion sur la pédale d'accélérateur ou en actionnant la touche «Resume» sur le volant multifonctions. De plus, le conducteur peut faire varier la vitesse à tout moment en accélérant ou en freinant, même lorsque le système est activé. Il garde donc à tout moment toute sa responsabilité.

La décélération que le régulateur actif vitesse-distance avec fonction stop & go déclenche à petite vitesse, est de 4 m/s^2 au maximum. À des vitesses plus élevées, la décélération est limitée à la valeur confortable de 2,5 m/s^2. Au cas où l'intervention du conducteur serait indispensable parce que le véhicule qui précède ralentit violemment, il y est invité par des signaux optiques et acoustiques. En même temps, les seuils d'intervention de l'assistant au freinage sont abaissés et la fonction de pré-freinage du système DSC est activée.

Le régulateur actif vitesse-distance avec fonction stop & go fait appel à un capteur radar de la toute dernière génération. Le radar à champ de vision élargi (full range radar) est à même de détecter des véhicules qui précèdent à une distance de 200 mètres au maximum et ce, pratiquement indépendamment des conditions météorologiques. Le capteur radar innovant est intégré discrètement dans le bouclier avant du véhicule et n'a besoin d'aucun ajustage individuel. Dans la zone de proximité jusqu'à 60 mètres environ, le cône de mesure du système est évasé de sorte que les capteurs radar sont aussi à même de repérer, dans certaines limites et plus tôt qu'avec l'ACC classique, des véhicules évoluant sur les files voisines. Lorsqu'un autre véhicule se range sur la file empruntée par la BMW Série 3, le régulateur actif vitesse-distance avec fonction stop & go cale finement la vitesse de la BMW Série 3 sur celle de la voiture se rabattant devant elle.

L'Assistant au stationnement BMW se charge des créneaux.

L'Assistant au stationnement BMW est un autre système d'aide au conducteur vouée au confort que BMW ConnectedDrive propose pour la nouvelle BMW Série 3 Berline. Le nouveau système aide le conducteur à garer sa voiture confortablement et en toute sécurité dans un créneau parallèle au sens de la marche. Grâce à des capteurs à ultrasons noyés dans le pourtour des répétiteurs latéraux des clignotants, l'Assistant au stationnement BMW facilite la recherche d'une place adéquate pour garer la voiture. Jusqu'à une vitesse de 36 km/h, ces capteurs relèvent en permanence la longueur et la largeur des créneaux au bord de la route ou sur l'accotement. Ils cherchent ainsi des emplacements dépassant la longueur de la voiture d'au moins 1,20 mètre. Lorsque le système est activé, le créneau convenable est déjà signalé au passage de la voiture. Lorsque le système n'est pas activé, cette mesure est effectuée en arrière-plan. Le créneau convenant n'est affiché par un signal correspondant sur l'écran de bord que lorsque le conducteur arrête la voiture et enclenche la marche arrière. Dans les deux cas, le conducteur peut confirmer par simple pression sur le controller iDrive qu'il souhaite faire appel à l'Assistant au stationnement. Pendant la manœuvre, 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 braquages du volant requis pour faire un créneau précis en marche arrière. Le système guide le conducteur tout au long de la manœuvre en lui indiquant ce qu'il doit faire. 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, disponible pour la première fois, aident le conducteur à respecter l'écart par rapport aux autres véhicules et aux obstacles se trouvant autour du créneau visé.

Accès au compartiment à bagages convivial et innovant.

BMW ConnectedDrive offre aussi une nouvelle solution dans le domaine du confort de commande. Sur la nouvelle BMW Série 3 Berline, l'accès confort permet pour la première fois l'ouverture sans contact du capot arrière. Cette fonctionnalité permet au client de déclencher l'ouverture automatique du capot du coffre au moyen d'un simple mouvement du pied dirigé sous la partie centrale du bouclier arrière. Ensuite, le capot du coffre se déverrouille automatiquement pour s'ouvrir tout seul sous l'effet d'un ressort. Pour détecter les personnes, des capteurs sont implantés à différentes hauteurs

dans le revêtement arrière du bouclier. Ils saisissent les mouvements du pied entre le tibia et la pointe du pied et envoient un signal avec des algorithmes spécifiques à l'ordinateur de bord. L'autorisation d'accès n'est cependant donnée que lorsque le système identifie en même temps la fonction accès confort dans la clé de contact que la personne doit porter sur elle. Cette identification est la condition préalable permettant que le capot du coffre se déverrouille automatiquement et s'ouvre sans l'intervention de l'utilisateur. La sécurité de fonctionnement est toujours assurée par l'authentification de la clé.

Info route en temps réel (RTTI) – rien de tel pour contourner les bouchons.

En association avec un système de navigation signé BMW, le système info route, une conception nouvelle de BMW ConnectedDrive, est désormais aussi disponible en option sur la nouvelle BMW Série 3 Berline. L'avantage par rapport aux infos route annoncées par radiodiffusion réside dans la transmission plus rapide et plus complète des données par téléphonie mobile et carte SIM intégrée à bord de la voiture. La transmission des données routières en temps réel, base pour le calcul des itinéraires et la recommandation d'éventuels itinéraires bis, travaille avec une précision et une fiabilité inégalées. Ainsi, le volume de données utilisé pour analyser la situation routière est nettement plus important et les données sont mises à jour plus souvent. En plus des autoroutes et voies rapides, le service RTTI tient aussi compte des routes de campagne ainsi que des axes principaux et rues secondaires en ville. Outre le message l'informant de la présence d'un bouchon sur son trajet actuel, le conducteur d'une BMW reçoit aussi des indications précises sur l'itinéraire bis prévu. Disposant de ces données détaillées, le système de navigation trouve toujours l'itinéraire effectivement le plus rapide pour rallier la destination choisie. Des profils de mobilité anonymisés sont déterminés à l'aide des connexions dynamiques des appareils radiotéléphoniques mobiles. Le nombre et la vitesse des changements de position au sein du réseau de téléphonie mobile permettent de brosser une image précise de la situation routière actuelle. Des flottes de poids lourds et autres taxis dont les systèmes de navigation sont reliés à une centrale, fournissent des données supplémentaires en temps réel qui permettent de reconnaître un embouteillage ou une autre entrave à la circulation et de conclure ainsi à un allongement de la durée du trajet. De plus, des systèmes de guidage de la circulation communaux sont utilisés pour saisir

les données, si bien que le conducteur circulant en région urbaine reçoit des informations précises sur la densité de la circulation dans le réseau urbain. Sur la carte de navigation affichée dans le cockpit, des marquages routiers de couleur indiquent la fluidité actuelle de la circulation. Les informations sont actualisées toutes les trois minutes. Grâce aux données complexes fournies sur le réseau routier européen très dense comprenant l'Allemagne, la Grande-Bretagne, la France et l'Italie, BMW ConnectedDrive franchit avec le service RTTI une nouvelle étape dans l'interconnexion intelligente du conducteur, de sa voiture et de son environnement.

D'autres services signés BMW ConnectedDrive.

Pour amplifier le confort de voyage, le conducteur de la nouvelle BMW Série 3 Berline se voit proposer un soutien personnalisé par des téléfonctions innovatrices de BMW ConnectedDrive. Outre l'Appel d'urgence évolué, le Centre d'appel BMW propose, via son service de renseignements, des informations de tout ordre répondant exactement à des besoins personnels. Ainsi par exemple, le conducteur peut se renseigner sur les hôtels et autres restaurants de la région qui seront ensuite affichés par le système de navigation. Avant même de monter à bord, le conducteur a la possibilité, via le canal de communication interactif «Mon info» et la fonction «Send-to-Car», d'envoyer, depuis son domicile, des données, des numéros de téléphone ainsi que des adresses au véhicule où ils sont immédiatement disponibles dans le système de bord. 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 plus, les téléfonctions permettent, sur demande et après identification exacte du conducteur, de verrouiller ou de déverrouiller le véhicule à distance et de le géolocaliser au mètre près.

Pour une recherche ciblée d'informations liées à son voyage, le client voyageant à bord de la nouvelle BMW Série 3 Berline peut faire appel à des services Google. Grâce à la Recherche par secteurs Google disponible à bord, le conducteur peut accéder, à tout moment, au moteur de recherche le plus connu au monde afin d'obtenir des informations locales qu'il peut ensuite exploiter pour son voyage. Le système reconnaît automatiquement la position actuelle et la destination du véhicule et affiche alors les résultats que la

recherche effectuée dans la banque de données Google Maps fournit sur le périmètre concerné, en indiquant l'adresse, le numéro de téléphone et la distance. En plus, tous les résultats sont représentés sur une carte Google Maps. Le conducteur peut aussi faire appel au service Images de la destination pour faciliter encore l'orientation sur place. Lorsque le guidage à destination par le système de navigation est activé, il peut accéder aux photos de la destination hébergées par le site Panoramio by Google. Ainsi, la navigation interconnectée rend la planification des voyages encore plus confortable.

Divertissement plus fun grâce à BMW Live et à BMW Online.
À bord de la nouvelle BMW Série 3 Berline, il est désormais possible, via Bluetooth à partir de tout téléphone mobile offrant l'accès à Internet et disposant d'un tarif données adéquat, d'utiliser aussi certaines fonctionnalités proposées par le service BMW Online existant. Toutes les fonctionnalités disponibles en ligne apparaissent sur l'écran de bord via la connexion Bluetooth et peuvent être pilotées aisément à l'aide du controller iDrive. Dans ce contexte, le téléphone mobile du client fait office de modem. Pour activer le service d'actualités préféré, il suffit à l'utilisateur de saisir le domaine souhaité. Le portail recherche alors automatiquement les flux RSS correspondants sur le site web et propose de lire les gros titres à voix haute via la fonction BMW Text-to-Speech. Outre des actualités gratuites via flux RSS, les services Google Recherche locale, Panoramio et Street View, le service météo disponible fournit non seulement le bulletin actuel, mais aussi une prévision à quatre jours, les données météorologiques étant représentées en couleurs et de manière très lisible sur l'écran.

BMW ConnectedDrive permet aussi de faire afficher des e-mails via le système de commande iDrive. Les e-mails reçus peuvent être affichés sur l'écran de bord et la sortie vocale optionnelle permet de les faire lire à haute voix (Text-to-Speech). 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 aussi être sélectionnées à l'aide du

controller du système iDrive et être affichées sur l'écran de bord. Grâce à la fonction téléphonique, des listes de contacts, fichiers photos compris, peuvent être transférées d'un téléphone mobile au véhicule, via l'interface Bluetooth. À chaque appel entrant, non seulement le numéro de téléphone et le nom de l'interlocuteur sont affichés sur l'écran de bord mais aussi sa photo.

En cas d'intégration d'appareils de la marque Apple, l'application BMW Connected permet d'exploiter des fonctions supplémentaires telles que webradio, Facebook et Twitter. Le conducteur peut ainsi accéder entre autres aux playlists individuelles en mémoire sur ses terminaux audio via le controller iDrive.

7. Carrosserie et sécurité : la BMW Série 3 la plus sûre de tous les temps.

La nouvelle BMW Série 3 offre à ses occupants un maximum de sécurité active et passive. Grâce à un choix ciblé des matériaux, à une structure ultrarésistante et à un concept de construction légère intelligente, la carrosserie satisfait les exigences les plus élevées et garantit ainsi, de concert avec des systèmes de retenue hautement efficaces, une protection maximale des occupants. L'architecture optimisée en termes de poids fournit, en plus, une contribution majeure à l'efficacité et à l'agilité de la nouvelle berline sport. En outre, tout un bouquet de composants agissant sur la sécurité active permet d'éviter les accidents ou de réduire leurs conséquences dans toute la mesure du possible. Il en va de même de la protection optimisée des piétons. En somme, c'est le concept d'ensemble reposant sur ses éléments constitutifs parfaitement accordés les uns aux autres qui permet à la nouvelle BMW Série 3 de convaincre aussi et surtout en matière de sécurité.

Structure de carrosserie ultrarésistante dotée d'un habitacle extrêmement rigide.

La carrosserie de la nouvelle BMW Série 3 Berline correspond à tous les égards aux exigences de sécurité les plus élevées. Des structures porteuses de gros volume supportant des contraintes élevées et l'utilisation intelligente d'aciers multiphasés à très haute résistance et à ultrahaute résistance confèrent une résistance maximale de la cellule de survie qui affiche pourtant un poids réduit. Grâce à des voies de transmission des efforts calculées avec précision, l'énergie libérée dans un impact est écartée de l'habitacle, introduite dans d'autres éléments de la carrosserie tels que le soubassement, les côtés de caisse, le tablier ainsi que le toit et absorbée par des zones de déformation programmée dans les parties avant et arrière. En cas de choc latéral, les structures renforcées au niveau des montants centraux et des bas de caisse, les armatures de protection antichoc latérale hautement résistantes intégrées dans les portes et les traverses de sièges robustes protègent les occupants de blessures. Grâce aux montants et aux traverses de toit renforcés, l'habitacle conserve aussi sa fonction d'espace de survie des occupants au cas où la voiture partirait en tonneau. Par rapport à la devancière, la rigidité de la

carrosserie a encore pu être augmentée de plus de 10 pour cent, ce qui bénéficie au confort vibratoire et à la précision directionnelle.

Protection individuelle sur tous les sièges.
Le comportement hors pair de la carrosserie en cas de collision offre une base idéale pour concevoir et ajuster les systèmes de retenue de la nouvelle BMW Série 3 de manière optimale. La dotation standard de la berline sport comprend des airbags avant et latéraux pour le conducteur et le passager avant ainsi que des airbags protège-tête à l'avant et à l'arrière. Sur les modèles européens, les airbags frontaux mis en œuvre sont à deux niveaux de déclenchement. L'électronique de sécurité intégrée veille à ne déclencher, au moment idéal et en fonction de la nature et de l'intensité de l'impact, que les airbags susceptibles de déployer un effet protecteur. Les autres airbags ne sont donc pas sollicités et peuvent ainsi intervenir lors d'une éventuelle collision secondaire. Tous les sièges sont dotés d'une ceinture de sécurité à trois points et enrouleur automatique doublée, sur les sièges du conducteur et du passager avant, d'un prétensionneur et d'un limiteur d'effort des sangles. La dotation de série comprend de plus des fixations ISOFIX pour sièges enfant sur les places arrière.

Protection améliorée des piétons.
À l'avant, la nouvelle BMW Série 3 dispose de plusieurs dispositifs pour protéger les piétons. Entre la traverse de pare-chocs et le revêtement du pare-chocs, les ingénieurs ont mis en place un absorbeur réduisant la gravité des blessures lors d'un impact au niveau des jambes. En outre, le capot moteur est équipé d'éléments de déformation évacuant l'énergie libérée par l'impact de manière définie. Ces mesures optimisées contribuent à réduire le risque de blessures et à atténuer les conséquences d'un accident.

De multiples dispositifs de sécurité active abaissent le risque d'accident.
Pour éviter qu'un accident ne se produise, de nombreux assistants électroniques fournissent une contribution active à la sécurité de conduite de la nouvelle BMW Série 3. Les fonctions des principaux systèmes d'assistance à la conduite ont déjà été décrites au chapitre «BMW ConnectedDrive». Dans ce contexte, il convient de citer avant tout la protection des occupants Active Protection, l'éclairage diurne, l'assistant pleins phares anti-éblouissement,

l'éclairage directionnel adaptatif avec faisceau à portée et répartition variables et assistant pleins phares anti-éblouissement, les feux stop dynamiques, la caméra de recul, l'Alerte de dérive avec avertisseur de collision, l'assistant de trajectoire avec indicateur d'interdiction de dépassement (information «No Passing») et l'indicateur de la limitation de vitesse Speed Limit Info.

8. Six générations de la BMW Série 3 : la success story d'un lanceur de tendance à l'échelle mondiale.

Il n'y a aucun doute que la BMW Série 3 est la plus typique de toutes les BMW. Elle est considérée comme l'incarnation même de la berline sport de la gamme moyenne et occupe depuis de nombreuses années déjà le rôle de leader incontesté du segment premium de cette catégorie. Depuis ses débuts en 1975, plus de douze millions de clients à travers le monde ont opté pour une BMW de la Série 3, une voiture qui séduit depuis toujours les catégories de clients les plus diverses. Les raisons expliquant ce succès extraordinaire sont donc légion.

Hier comme aujourd'hui, le concept de la BMW Série 3 est unique en son genre : une carrosserie compacte à l'allure élégante, des moteurs modernes et puissants, une propulsion classique et un train de roulement au réglage sportif. Voilà ce qui assure un maximum de dynamisme et d'agilité. Bien vite, BMW a de plus su capter l'air du temps et les souhaits individuels de ses clients potentiels. C'est ainsi que des concepts de carrosserie hautement innovants ont été créés, enrichis d'ingrédients techniques que l'on aurait cherché en vain chez la concurrence. Là aussi, la BMW Série 3 est l'original qui fixe les références dans le milieu de gamme sportif. Exemple actuel : les fonctionnalités proposées dans le cadre de la stratégie de développement BMW EfficientDynamics grâce auxquelles la BMW Série 3 se targue des valeurs de consommation et d'émission les plus basses de sa catégorie.

Après la berline – silhouette la plus vendue à l'échelle mondiale – la BMW Série 3 Cabriolet, la BMW Série 3 Touring, la BMW Série 3 Coupé et la BMW Série 3 Compact ont vu le jour au fil des ans. BMW a de plus développé la BMW M3, berline sport hautes performances. Mais c'est avec une deux portes que la success story de l'automobile premium la plus vendue au monde a commencé il y a 36 ans.

1975 : première génération – première de la berline à deux portes animée par des quatre cylindres puissants.
Avec la présentation de la première BMW Série 3 en juillet 1975, le constructeur bavarois ouvre un nouveau chapitre dans l'histoire automobile.

Dès le début, la berline à deux portes aux dimensions compactes et au naturel sportif se démarque par son cachet original. Vue de face, les naseaux sont dominants. Affichant 4 355 millimètres de long pour 1 610 millimètres de large et 1 380 millimètres de haut, la nouvelle-venue se donne un air à la fois compact et adulte. La voie de 1 364 millimètres à l'avant et de 1 377 millimètres à l'arrière l'assoit solidement sur la route et va à merveille avec le châssis moderne au réglage sport avec un essieu du type McPherson à l'avant et une suspension à roues indépendantes sur triangles obliques et jambes élastiques à l'arrière.

Sous le capot tournent des quatre cylindres d'une cylindrée de 1 573, de 1 766 ou de 1 990 cm^3, les modèles s'appellent 316, 318, 320 et 320i. Le moteur à injection de cette dernière excepté, tous les propulseurs fonctionnent avec de l'essence ordinaire. Quant à l'aménagement de l'habitacle, il est absolument inédit avec son cockpit orienté vers le conducteur, qui, des années durant, sera typique de l'habitacle de toute BMW. Dès 1976, les lecteurs de la revue spécialisée «auto, motor und sport» élisent la BMW 320 meilleure berline au monde de la catégorie jusqu'à 2,0 litres. En 1977, la BMW Série 3 se voit gratifier du premier six cylindres du segment, les modèles 320 et 323i sont dotés de freins à disque sur les quatre roues pour y répondre. La BMW 323i surtout se forge rapidement la réputation d'être une athlète modèle souveraine qui, fort de 105 kW (143 ch) s'élance allègrement à une vitesse de 190 km/h. Les performances routières, la maniabilité et l'allure sportive sont bien les raisons essentielles motivant l'achat d'une BMW Série 3, quatre clients sur cinq envisagent d'acheter à nouveau ce modèle. En 1981, après six années de production seulement, la millionième BMW Série 3 quitte les chaînes de montage.

1982 : deuxième génération – quatre portes, cabriolet, Touring et BMW M3, plus le premier diesel sous le capot de la berline sport.
La nouvelle BMW Série 3 est synonyme de progrès et de variété à tous les égards. Nouveau look, aérodynamique optimisée, plus de place et de confort, puissance accrue ainsi que de nouvelles silhouettes et de nouvelles motorisations – BMW étoffe systématiquement sa série de modèles la plus populaire et touche dans le mille auprès de la clientèle. Cette génération voit naître une quatre portes familiale (1983), la BMW Série 3 Cabriolet et l'athlète BMW M3 (toutes deux en 1985). Aujourd'hui, la première

BMW Série 3 Cabriolet est un youngtimer, autrement dit une «jeune ancienne», qui a la cote auprès de nombreux adeptes de la marque. En lançant la Touring au style séduisant, BMW fournit aussi, en 1987, la preuve que dans le milieu de gamme sportif, plaisir au volant et aspect pratique ainsi qu'espace et fonctionnalité sont parfaitement compatibles. De plus, le premier diesel et la première transmission intégrale font leur entrée dans la BMW Série 3. Une stratégie qui réussit : avec plus de 2,3 millions d'unités vendues, la deuxième génération dépasse d'un million le score de sa devancière.

Avec le six cylindres eta, BMW présente en 1984 un nouveau concept pour la conduite économique. La 325e est puissante, sobre – et propre : la première BMW Série 3 disponible exclusivement avec un pot catalytique. Quant a la 324d, la première berline sportive à moteur diesel au sein de la Série 3, les dirigeants font preuve de courage. La 325i musclée, dotée d'une transmission intégrale permanente en sa version 325iX, entre sur scène à ses côtés. La boîte de transfert avec viscocoupleur permet de mettre en œuvre l'ABS qui fait partie de la dotation standard sur les deux modèles. En 1989, la 318is et, avec elle, le premier quatre cylindres BMW à culasse à quatre soupapes par cylindre construit en grande série, descend dans la rue.

1990 : troisième génération – première de la BMW Série 3 Coupé et de la BMW Série 3 Compact, de nouveaux six cylindres essence et diesel turbocompressés.

En 1990, la berline à quatre portes marque le lancement de la troisième génération du modèle. Elle s'élance avec une grande élégance et des technologies nouvelles. En outre, sa carrosserie est nettement plus grandes et son habitabilité bien plus généreuse. Une deux portes suit en 1992, mais cette fois, c'est un coupé d'une élégance saisissante. Quelques mois plus tard seulement, BMW ajoute deux autres points forts à la gamme : le nouveau cabriolet ainsi que la nouvelle BMW M3. En 1994, les ingénieurs d'étude présentent un concept supplémentaire fort innovant : la BMW Série 3 Compact. Elle se fait des adeptes parmi les conducteurs en quête d'une voiture économique sans vouloir renoncer au dynamisme ni au confort.

Les nouveaux six cylindres sont équipés de deux arbres à cames et de quatre soupapes par cylindre. Sur le coupé, les nouveaux moteurs font pour la première fois appel au système de calage variable des arbres à cames,

VANOS. Cette nouvelle technologie améliore la courbe de couple, la consommation et les émissions et permet aux motoristes d'augmenter le rapport volumétrique. Également nouvelles : la 325tds propulsée par un six cylindres diesel à turbocompresseur et refroidisseur de l'air de suralimentation ainsi que la 318tds animée par le premier quatre cylindres turbodiesel. À l'aube de l'année 1995, BMW gratifie de plus les six cylindres d'un carter plus léger en aluminium.

1998 : quatrième génération – injection directe à rampe commune, VALVETRONIC et BMW xDrive.

En mai 1998, la BMW Série 3 de la quatrième génération prend le départ. Elle offre un nouveau surcroît de puissance, de confort et de sécurité. La nouvelle-venue dépasse sa devancière de 4 centimètres en longueur comme en largeur, et l'habitacle a grandi d'autant. À la fin de l'année 1999, la BMW Série 3 se hisse à la troisième place des statistiques d'immatriculation en Allemagne, un exploit encore jamais atteint par aucune représentante de sa catégorie.

Le premier diesel à injection directe fait ses débuts sur la 320d, alors que le premier moteur équipé de deux arbres d'équilibrage tourne sous le capot de la 318i. Sur les six cylindres essence, le système double VANOS est la nouveauté technique la plus remarquable. Le système de calage variable en continu et entièrement automatique de l'arbre à cames tant d'admission que d'échappement confère une caractéristique de couple plus corsée aux moteurs tout en réduisant à nouveau leurs émissions. Sur la 330d animée par un diesel vitaminée, c'est pour la première fois une injection à rampe commune qui se charge d'alimenter les cylindres. En 2001, BMW inaugure la distribution variable VALVETRONIC qui se passe du papillon des gaz. Cette technique permet de varier la levée des soupapes d'admission, ce qui se traduit par un gain de puissance et en même temps une réduction de la consommation et des émissions. Peu après, la VALVETRONIC fait son entrée sur des moteurs construits en grande série.

De plus, BMW présente un nouveau système de transmission intégrale pour les versions Berline et Touring. Le système BMW xDrive se passe des blocages conventionnels, des interventions automatiques sur les freins de chaque roue assurent leur fonction. La possibilité de répartir le couple de

manière entièrement variable entre les roues avant et les roues arrière est également nouvelle. Parmi les modèles phares de la quatrième édition, il faut aussi compter la BMW Série 3 Coupé et la BMW Série 3 Cabriolet désormais disponibles avec un moteur diesel qui font habilement rimer plaisir au volant, esthétisme et raison.

2005 : cinquième génération – BMW EfficientDynamics, High Precision Injection, technologie TwinPower Turbo et une nouvelle championne écologique.

C'est au Salon international de l'Automobile de Genève que la BMW Série 3, cinquième du nom, qui touche maintenant à la fin de son cycle de vie, fête sa première mondiale. La nouvelle proposition associant des moteurs puissants et des qualités routières à la fois dynamiques et veloutées à un design marquant et à une dotation innovante fait l'unanimité aux quatre coins du monde. Depuis 2007, la stratégie de développement BMW EfficientDynamics montre comment concilier le plaisir de conduire une BMW Série 3 avec des valeurs de consommation et d'émission exemplaires.

Ainsi, tous les moteurs essence sont dotés de l'injection directe du type High Precision Injection qui fonctionne en mélange pauvre favorable à une consommation réduite sur les modèles à six cylindres 330i et 325i ainsi que sur les modèles à quatre cylindres 320i et 318i. Sur la BMW 335i, le système d'injection est combiné avec la technologie BMW TwinPower Turbo avec deux turbocompresseurs et le système double VANOS. Pour optimiser le poids, BMW met en œuvre des carters moteur en aluminium ou bien en magnésium/aluminium, une combinaison encore plus légère.

Pour le millésime 2010, tous les moteurs répondent à la norme antipollution Euro 5. La BMW 320d EfficientDynamics Edition se présente comme la voiture de loin la plus efficace du milieu de gamme. Dotée de l'injection directe à rampe commune de la troisième génération, elle débite 120 kW (163 ch) tout en se contentant de 4,1 litres de gazole aux 100 kilomètres selon le cycle de conduite européen.

Au cours des 36 dernières années, BMW a continuellement conforté son avance dans le milieu de gamme sportif. C'est avec plus de conviction que toute autre voiture de sa catégorie que la BMW Série 3 sait mettre en avant ses origines sportives sur différentes silhouettes et dans différentes catégories

de puissance. Ce faisant, BMW ne cesse de se présenter comme un lanceur de tendances et pionnier innovants et ce, pas seulement dans le domaine de la technologie des moteurs et des transmissions.

9. La production de la BMW Série 3 à l'usine principale de Munich.

À l'instar de toutes ses aînées depuis 1975, la nouvelle BMW Série 3 quitte les chaînes de montage de l'Usine BMW de Munich. L'usine principale en plein milieu de la métropole bavaroise est le cœur de BMW Group. Depuis 1922 déjà, des automobiles et moteurs sont produits sur ce site. L'infrastructure à mille facettes de l'Usine BMW de Munich qui s'est développée à proximité directe des quartiers résidentiels de la ville, se reflète surtout dans les installations de fabrication complexes et les processus de fabrication innovants. L'interaction impeccable entre la production, la logistique, les transports et l'administration sur un espace réduit est un véritable exploit dans la construction automobile moderne et cherche sa pareille dans le monde. Avec le lancement de la production de la nouvelle BMW Série 3, le berceau du constructeur automobile bavarois entame aussi une nouvelle ère dans la fabrication de ses voitures. Pour construire les BMW Série 3 de la sixième génération, BMW fait appel à des technologies de fabrication des plus modernes permettant d'améliorer la qualité et l'efficacité de manière significative. L'application du principe des processus modulaires standardisés et de la communauté des pièces assure une productivité et une modularité élevées. Grâce à ces processus de fabrication innovants, l'Usine BMW de Munich définit des repères ultramodernes pour une production automobile écocompatible s'inscrivant dans le développement durable.

10. Fiche technique. La nouvelle BMW Série 3. BMW 320d EfficientDynamics Edition, BMW 320d.

		BMW 320d EfficientDynamics Edition	BMW 320d
Carrosserie			
Nombre de portes / de places		4 / 5	4 / 5
Longueur / largeur / hauteur (à vide)	mm	4624 / 1811 / 1416	4624 / 1811 / 1429
Empattement	mm	2810	2810
Voie AV / AR	mm	1543 / 1583	1543 / 1583
Garde au sol	mm	125	140
Diamètre de braquage	m	11,3	11,3
Capacité réservoir	env. l	57	57
Syst. de refroidissement, chauffage inclus	l	7	7
Huile moteur[1)]	l	5,2	5,2
Poids à vide selon DIN / EU	kg	1415 / 1490	1420 / 1495
Charge utile selon DIN	kg	550	550
PTMA	kg	1965 (1975)	1970 (1980)
Charge autorisée sur essieu AV / AR	kg	905 / 1120	905 / 1120
Poids remorquable (12%) freiné / non freiné	kg	1600 / 745	1600 / 745
Charge autorisé sur toit / crochet d'attelage	kg	75 / 75	75 / 75
Volume du coffre	l	480	480
Coeff. de traînée x maître-couple	cx x S	0,26 x 2,20	0,27 x 2,20
Moteur			
Type / nombre de cylindres / de soupapes		en ligne / 4 / 4	en ligne / 4 / 4
Technologie moteur		injection directe à rampe commune, turbocompresseur à géométrie d'admission variable	
Cylindrée réelle	cm³	1995	1995
Course / alésage	mm	90,0 / 84,0	90,0 / 84,0
Rapport volumétrique	/1	16,5	16,5
Carburant		gazole	gazole
Puissance	kW/ch	120 / 163	135 / 184
à un régime de	tr/mn	4000	4000
Couple	Nm	380	380
à un régime de	tr/mn	1750 à 2750	1750 à 2750
Système électrique			
Capacité batterie / position	Ah/–	90 / coffre	90 / coffre
Puissance alternateur	A/W	180 / 2520	180 / 2520
Dynamisme de conduite et sécurité			
Suspension AV		essieu à jambes de suspension à double articulation ; construction en aluminium ; déport de chasse négative, faible déport au sol positif, compensation des forces latérales, effet antiplongée	
Suspension AR		essieu à cinq bras ; construction légère en acier	
Freins AV		freins à disque à étrier flottant à piston unique / ventilés	
Freins AR		freins à disque à étrier flottant à piston unique / ventilés	
Systèmes d'aide à la conduite		série : DSC avec ABS et DTC (Contrôle de traction dynamique), Contrôle du freinage en courbe CBC, assistant de freinage DBC, fonction freins secs, compensation antifading, assistant de démarrage	
Équipement sécuritaire		série : airbags frontaux conducteur et passager, airbags latéraux conducteur et passager, airbags protège-tête à l'AV et à l'AR, ceintures de sécurité à trois points et enrouleurs automatiques sur toutes les places, à l'AV avec blocage, prétensionneur et limiteur d'effort des sangles, appuie-tête actifs AV, capteurs de choc, indicateur de dégonflage des pneus	
Direction		à crémaillère à assistance électromécanique	
Démultiplication totale direction	/1	15,1	15,1
Pneus AV / AR		205/60 R16 92W	205/60 R16 92W
Jantes AV / AR		7,0J x 16 alliage léger	7,0J x 16 alliage léger

Fiche technique.
La nouvelle BMW Série 3.
BMW 320d EfficientDynamics Edition, BMW 320d.

			BMW 320d EfficientDynamics Edition	BMW 320d
BMW ConnectedDrive				
Confort			Option : BMW Assist avec, entre autres, service de renseignements, téléfonctions et V-Info+, info route en temps réel (RTTI), 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 variables et régulateur adaptatif de la portée du faisceau, assistant pleins phares, Park Distance Control, caméra de recul, Surround View avec fonctions Side View et Top 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.M. à 6 rapports (option : B.V.A. à 8 rapports)	
Démultiplication B.V.	I	/1	4,110 (4,714)	4,110 (4,714)
	II	/1	2,248 (3,143)	2,248 (3,143)
	III	/1	1,403 (2,106)	1,403 (2,106)
	IV	/1	1,000 (1,667)	1,000 (1,667)
	V	/1	0,802 (1,285)	0,802 (1,285)
	VI	/1	0,659 (1,000)	0,659 (1,000)
	VII	/1	------ (0,839)	------ (0,839)
	VIII	/1	------ (0,667)	------ (0,667)
	AR	/1	3,727 (3,295)	3,727 (3,295)
Rapport de pont AR		/1	2,929 (2.813)	3,231 (2.813)
Performances routières				
Rapport poids / puissance		kg/kW	11,8.(11,9)	10,5 (10,6)
Puissance au litre		kW/l	60,2	67,7
Accélération	0 à 100 km/h	s	8,0 (8,1)	7,5 (7,6)
	0 à 1000 m	s	28,7 (28,4)	27,7 (27,7)
Reprise en 4e	80 à120 km/h	s	6,7 / 9,1 (-)	5,9 / 7,5 (-)
Vitesse maxi.		km/h	230 (225)	235 (230)
BMW EfficientDynamics				
Fonctionnalités BMW EfficientDynamics de série			récupération de l'énergie libérée au freinage, indicateur de changement de rapport (avec B.V.M.), gestion des périphériques asservie aux besoins, construction légère intelligente, direction à assistance électromécanique, pneus à résistance réduite au roulement, pompe à huile gérée par cartographie, compresseur de climatisation débrayable	
Consommation selon cycle UE[2)]				
Cycle urbain ECE		l/100km	5,2 (5,0)	5,8 (5,4)
Cycle extra-urbain EUDC		l/100km	3,5 (3,6)	3,8 (3,9)
Moyenne ECE+EUDC		l/100km	4,1 (4,1)	4,5 (4,4)
CO_2		g/km	109 (109)	119 (117)
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)
Valeurs entre parenthèses pour boîte automatique

[1)] Volume d'huile à la vidange
[2)] Consommation et émissions de CO_2 en fonction des dimensions de pneus choisies

Fiche technique.
La nouvelle BMW Série 3.
BMW 328i, BMW 335i.

		BMW 328i	BMW 335i
Carrosserie			
Nombre de portes / de places		4 / 5	4 / 5
Longueur / largeur / hauteur (à vide)	mm	4624 / 1811 / 1429	4624 / 1811 / 1429
Empattement	mm	2810	2810
Voie AV / AR	mm	1531 / 1572	1531 / 1572
Garde au sol	mm	140	140
Diamètre de braquage	m	11,3	11,3
Capacité réservoir	env. l	60	60
Syst. de refroidissement, chauffage inclus	l	7 (7,6)	6,7 (7,2)
Huile moteur[1)]	l	5,75	6,5
Poids à vide selon DIN / EU	kg	1430 / 1505	1510 / 1585
Charge utile selon DIN	kg	550	550
PTMA	kg	1980 (2005)	2060 (2070)
Charge autorisée sur essieu AV / AR	kg	920 / 1140	965 / 1145
Poids remorquable (12%) freiné / non freiné	kg	1600 / 745	1700 / 750
Charge autorisé sur toit / crochet d'attelage	kg	75 / 75	75 / 75
Volume du coffre	l	480	480
Coeff. de traînée x maître-couple	cx x S	0,29 x 2,20	0,30 x 2,20
Moteur			
Type / nombre de cylindres / de soupapes		en ligne / 4 / 4	en ligne / 6 / 4
Technologie moteur		Technologie BMW TwinPower Turbo, injection directe (High Precision Injection), distribution entièrement variable (VALVETRONIC)	
Cylindrée réelle	cm³	1997	2979
Course / alésage	mm	90,1 / 84,0	89,6 / 84,0
Rapport volumétrique	/1	10,0	10,2
Carburant	RON	mini. 91	mini. 91
Puissance	kW/ch	180 / 245	225 / 306
à un régime de	tr/mn	5000 à 6500	5800 à 6000
Couple	Nm	350	400
à un régime de	tr/mn	1250 à 4800	1200 à 5000
Système électrique			
Capacité batterie / position	Ah/–	90 / coffre	90 / coffre
Puissance alternateur	A/W	170 / 2380	210 / 2940
Dynamisme de conduite et sécurité			
Suspension AV		essieu à jambes de suspension à double articulation ; construction en aluminium ; déport de chasse négative, faible déport au sol positif, compensation des forces latérales, effet antiplongée	
Suspension AR		essieu à cinq bras ; construction légère en acier	
Freins AV		freins à disque à étrier flottant à piston unique / ventilés	
Freins AR		freins à disque à étrier flottant à piston unique / ventilés	
Systèmes d'aide à la conduite		série : DSC avec ABS et DTC (Contrôle de traction dynamique), Contrôle du freinage en courbe CBC, assistant de freinage DBC, fonction freins secs, compensation antifading, assistant de démarrage	
Équipement sécuritaire		série : airbags frontaux conducteur et passager, airbags latéraux conducteur et passager, airbags protège-tête à l'AV et à l'AR, ceintures de sécurité à trois points et enrouleurs automatiques sur toutes les places, à l'AV avec blocage, prétensionneur et limiteur d'effort des sangles, appuie-tête actifs AV, capteurs de choc, indicateur de dégonflage des pneus	
Direction		à crémaillère à assistance électromécanique	
Démultiplication totale direction	/1	15,1	15,1
Pneus AV / AR		225/50 R17 94W	225/50 R17 94W
Jantes AV / AR		7,5J x 17 alliage léger	7,5J x 17 alliage léger

Fiche technique.
La nouvelle BMW Série 3.
BMW 328i, BMW 335i.

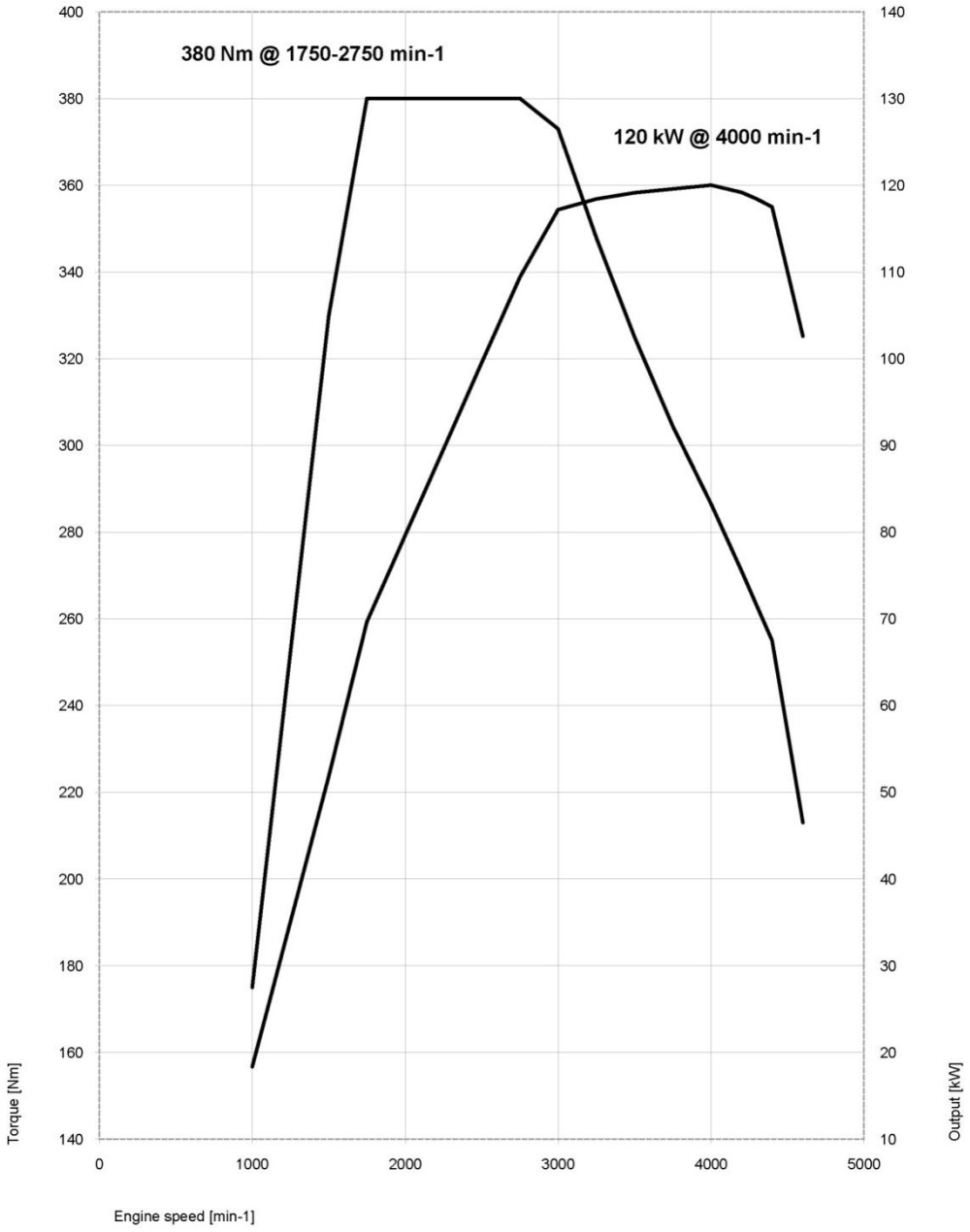
			BMW 328i	BMW 335i
BMW ConnectedDrive				
Confort			Option : BMW Assist avec, entre autres, service de renseignements, téléfonctions et V-Info+, info route en temps réel (RTTI), BMW TéléServices, intégration de terminaux mobiles	
Infodivertissement			Option : accès à Internet, BMW Online avec, entre autres, 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 variables et régulateur adaptatif de la portée du faisceau, assistant pleins phares, Park Distance Control, caméra de recul, Surround View avec fonctions Side View et Top 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.M. à 6 rapports (option : B.V.A. à 8 rapports)	
Démultiplication B.V.	I	/1	3,683 (4,714)	4,110 (4,714)
	II	/1	2,062 (3,143)	2,315 (3,143)
	III	/1	1,313 (2,106)	1,542 (2,106)
	IV	/1	1,000 (1,667)	1,179 (1,667)
	V	/1	0,809 (1,285)	1,000 (1,285)
	VI	/1	0,677 (1,000)	0,846 (1,000)
	VII	/1	------ (0,839)	------ (0,839)
	VIII	/1	------ (0,667)	------ (0,667)
	AR	/1	3,348 (3,295)	3,727 (3,295)
Rapport de pont AR		/1	3,909 (3,154)	3,231 (3,154)
Performances routières				
Rapport poids / puissance		kg/kW	7,9 (8,1)	6,7 (6,8))
Puissance au litre		kW/l	90,1	75,5
Accélération	0 à 100 km/h	s	5,9 (6,1)	5,5 (5,5)
	0 à 1000 m	s	25,4 (25,6)	24,3 (24,4)
Reprise en 4e	80 à120 km/h	s	5,4 / 6,9 (-)	5,2 / 6,1 (-)
Vitesse maxi.		km/h	250 (250)	250 (250)
BMW EfficientDynamics				
Fonctionnalités BMW EfficientDynamics de série			récupération de l'énergie libérée au freinage, indicateur de changement de rapport (avec B.V.M.), gestion des périphériques asservie aux besoins, construction légère intelligente, direction à assistance électromécanique, pneus à résistance réduite au roulement, pompe à huile gérée par cartographie, compresseur de climatisation débrayable	
Consommation selon cycle UE[2)]				
Cycle urbain ECE		l/100km	8,5 (8,2)	11,1 (10,2)
Cycle extra-urbain EUDC		l/100km	5,2 (5,2)	6,1 (5,5)
Moyenne ECE+EUDC		l/100km	6,4 (6,3)	7,9 (7,2)
CO_2		g/km	149 (147)	186 (169)
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)
Valeurs entre parenthèses pour boîte automatique

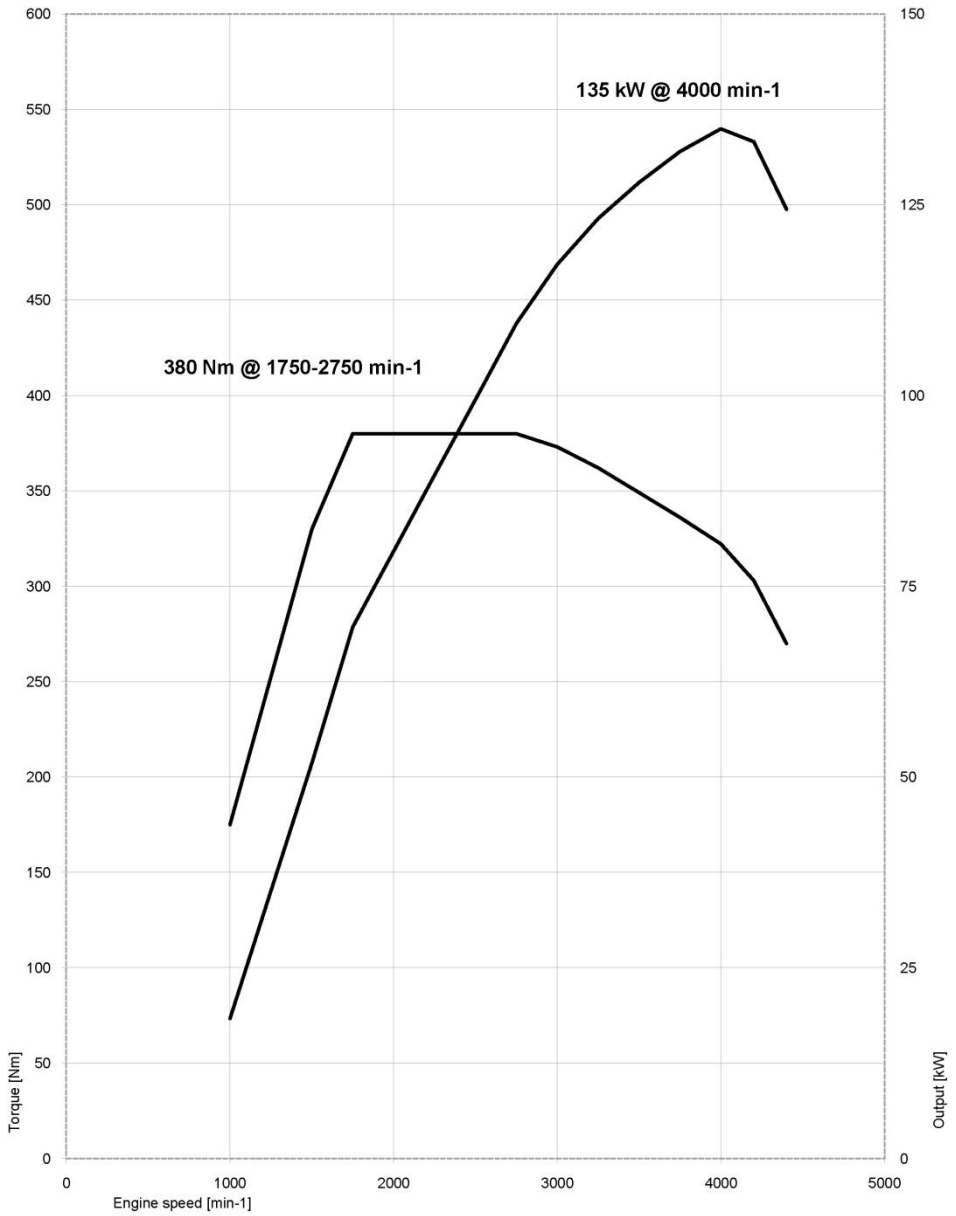
[1)] Volume d'huile à la vidange
[2)] Consommation et émissions de CO_2 en fonction des dimensions de pneus choisies

11. Caractéristiques de puissance et de couple.

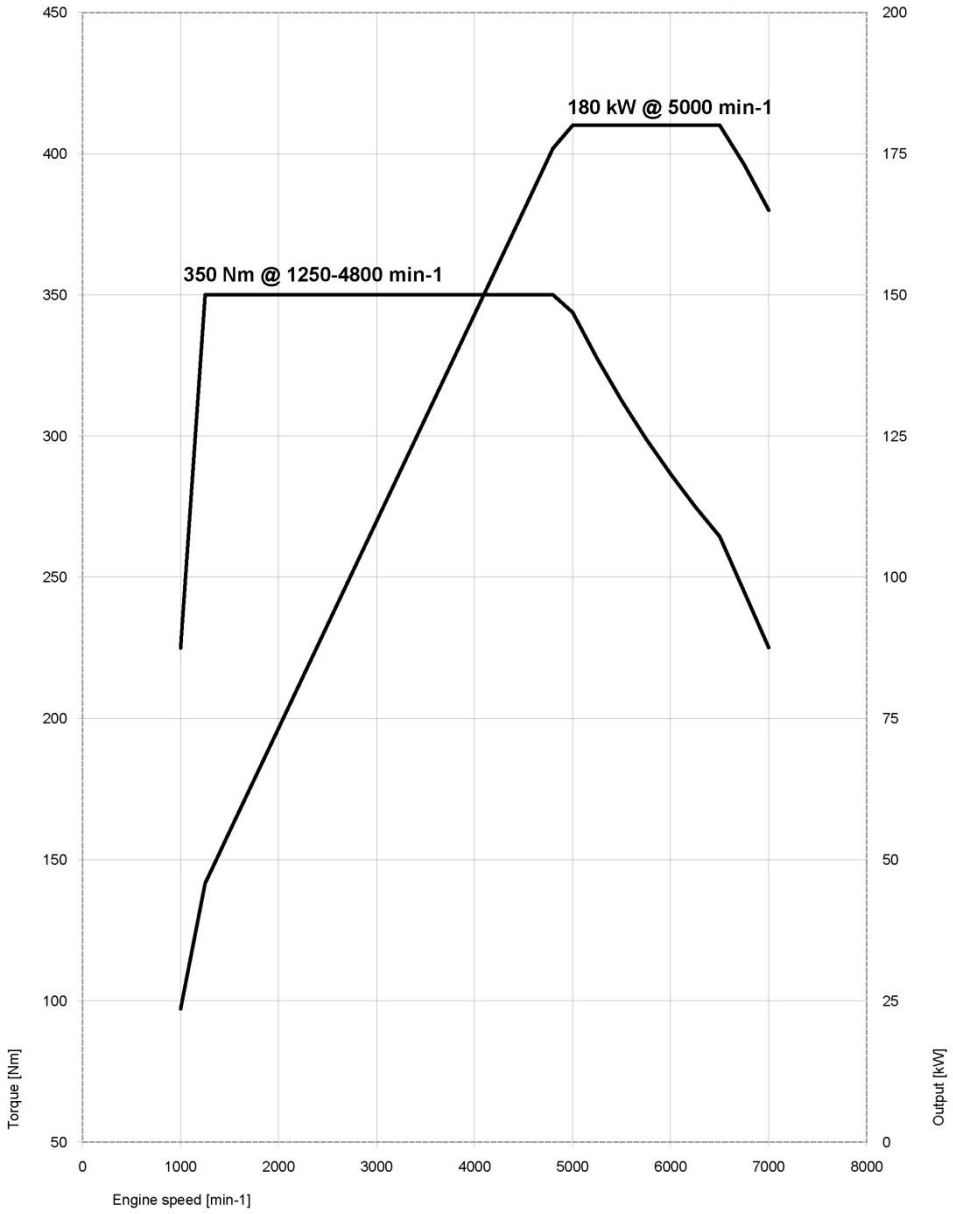
BMW 320d EfficientDynamics Edition



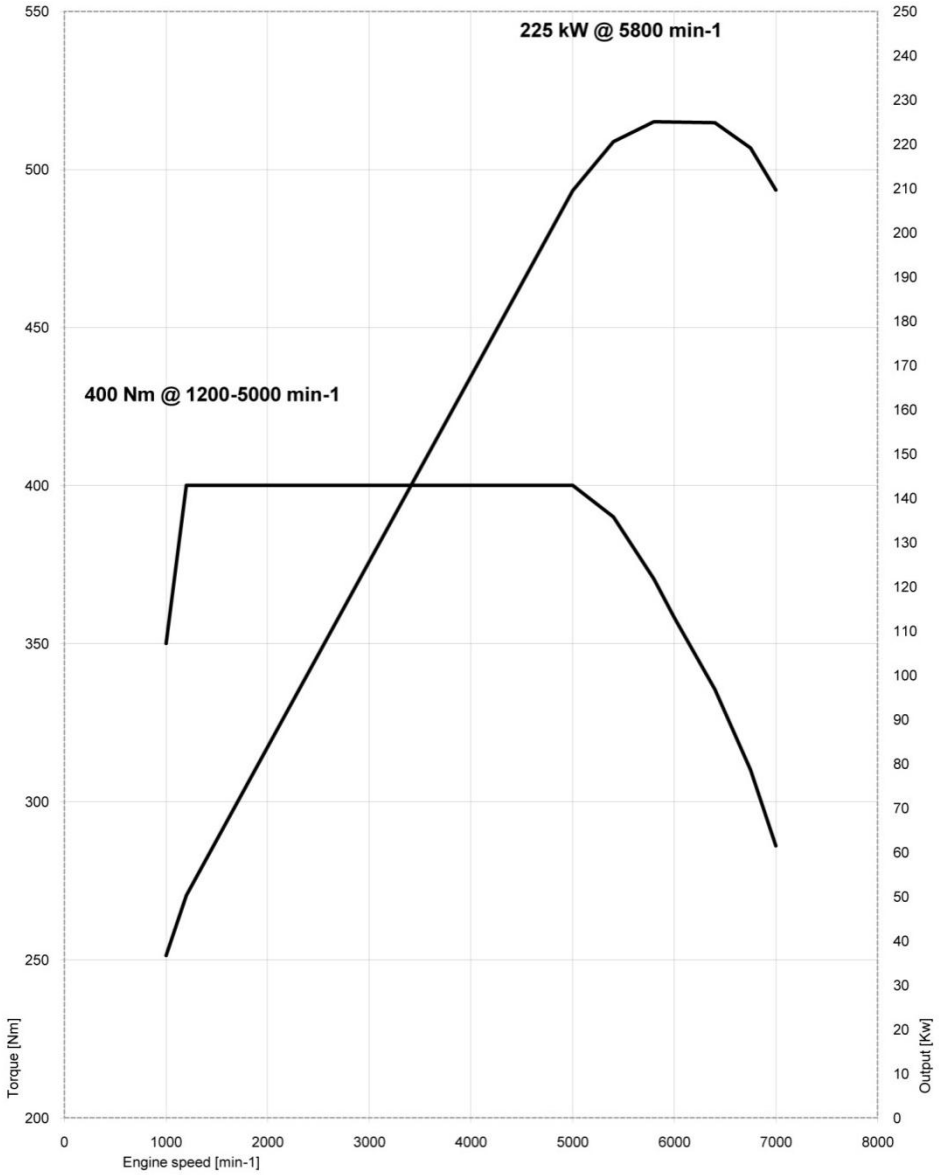
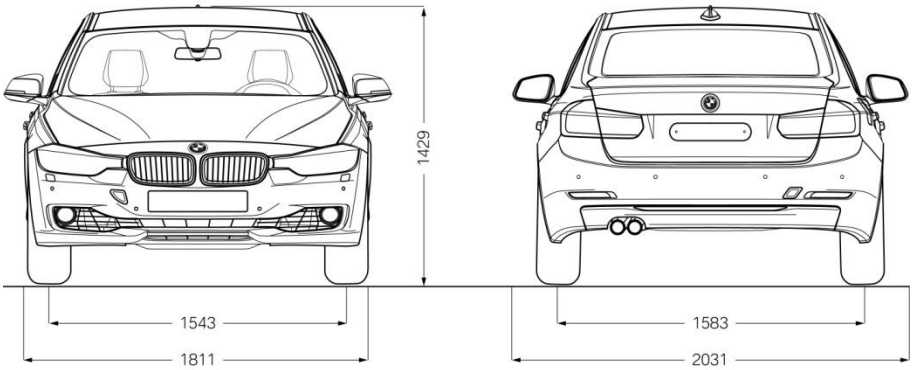
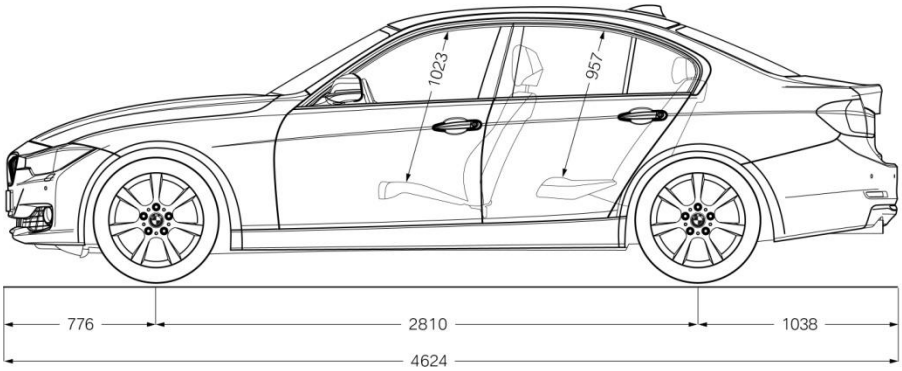
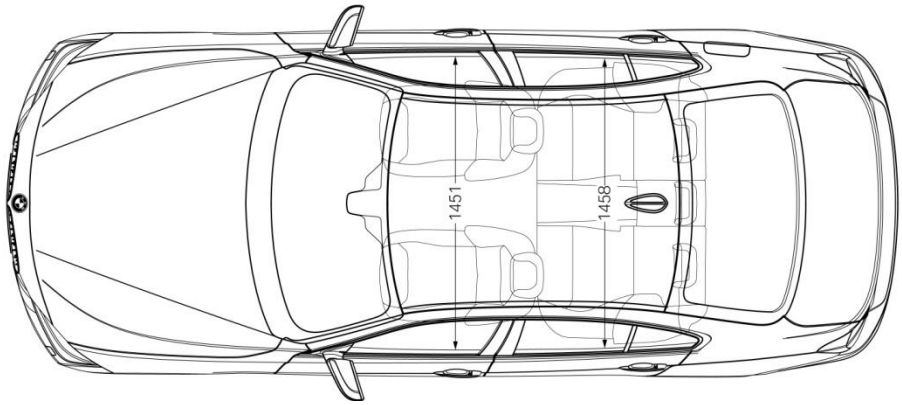
BMW 320d.


135 kW @ 4000 min-1
380 Nm @ 1750-2750 min-1
Torque [Nm]
Output [kW]
Engine speed [min-1]
0
50
100
150
200
250
300
350
400
450
500
550
600
0
25
50
75
100
125
150
0
1000
2000
3000
4000
5000

BMW 328i.


180 kW @ 5000 min-1
350 Nm @ 1250-4800 min-1
Torque [Nm]
Output [kW]
Engine speed [min-1]
450
400
350
300
250
200
150
100
50
200
175
150
125
100
75
50
25
0
0
1000
2000
3000
4000
5000
6000
7000
8000

BMW 335i.


225 kW @ 5800 min-1
400 Nm @ 1200-5000 min-1
Torque [Nm]
Output [Kw]
Engine speed [min-1]
550
500
450
400
350
300
250
200
250
240
230
220
210
200
190
180
170
160
150
140
130
120
110
100
90
80
70
60
50
40
30
20
10
0
0
1000
2000
3000
4000
5000
6000
7000
8000

12. Dimensions extérieures et intérieures.