

# La nouvelle BMW Série 3.

## Table des matières.



|                                                                                                                                                                                                   |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. Fiche signalétique.</b>                                                                                                                                                                     | <b>2</b>  |
| <b>2. Déjà meilleure dans sa catégorie, elle conforte son avance :<br/>la nouvelle BMW Série 3.<br/>(résumé)</b>                                                                                  | <b>7</b>  |
| <b>3. Le design : au mieux de ses formes.</b>                                                                                                                                                     | <b>14</b> |
| <b>4. BMW EfficientDynamics et BluePerformance :<br/>la nouvelle BMW Série 3 est déjà prête pour la norme<br/>antipollution Euro 6.</b>                                                           | <b>18</b> |
| <b>5. La propulsion :<br/>gamme de motorisations étendue, puissance et<br/>rendements élevés.</b>                                                                                                 | <b>25</b> |
| <b>6. Le système de commande iDrive nouvelle génération de BMW :<br/>tout simplement fascinant.</b>                                                                                               | <b>32</b> |
| <b>7. BMW ConnectedDrive :<br/>le réseau pour plus de sécurité et de confort.</b>                                                                                                                 | <b>36</b> |
| <b>8. BMW xDrive : la transmission intégrale intelligente arrive sur<br/>la BMW 320d xDrive.</b>                                                                                                  | <b>42</b> |
| <b>9. L'histoire de la BMW Série 3 :<br/>du pionnier à la référence en matière de dynamique<br/>dans le milieu de gamme.</b>                                                                      | <b>44</b> |
| <b>10. La nouvelle boîte automatique sport à double embrayage<br/>sur la BMW Série 3 Coupé et sur la BMW Série 3 Cabriolet :<br/>une puissance motrice constante pour une dynamique maximale.</b> | <b>49</b> |
| <b>11. Fiches techniques.</b>                                                                                                                                                                     | <b>55</b> |
| <b>12. Dimensions extérieures et intérieures.</b>                                                                                                                                                 | <b>71</b> |
| <b>13. Caractéristiques de puissance et de couple.</b>                                                                                                                                            | <b>73</b> |

# 1. Fiche signalétique.



- Les nouvelles BMW Série 3 Berline et Touring confortent leur avance en termes de dynamique de conduite, de finitions et d'innovations technologiques.
- Les nouvelles BMW Série 3 Berline et Touring allient élégance et sensations inédites dans leur catégorie.
- Plaisir de conduire, faible consommation et respect de l'environnement : les nouvelles motorisations associées à la stratégie BMW EfficientDynamics font de la BMW Série 3 une référence.
- Avant redessiné et profil dynamique plus affirmé renforcent le caractère dynamique, tandis que la poupe gagne en carrure par le choix de lignes plus structurées. Nouveaux projecteurs, feux arrières redessinés dans le respect de la tradition, systèmes d'éclairage innovants et mises en reliefs.
- Très net progrès dans le raffinement des équipements intérieurs, nouveau design pour certains leviers et boutons de commande et nouvelles associations de teintes et de matières. Le jeu des surfaces convexes et concaves mis en œuvre sur la carrosserie se poursuit dans l'habitacle. Lève-vitres plus ergonomique, côté conducteur et nouveaux compartiments de rangements redimensionnés à la hausse.
- BMW iDrive nouvelle génération, associé aux systèmes de navigation optionnels : « Controller » iDrive plus ergonomique pour sélectionner les fonctions à partir de boutons poussoirs, rotatifs et bascules, touches de raccourci identifiables au toucher sur le « Controller » permettant un accès rapide et intuitif aux fonctions du menu. Touches de raccourci programmables ajoutant une touche de convivialité. Système de navigation Professional, avec fonctions étendues appliquées à la saisie de la destination, de l'itinéraire et de l'affichage. Pour la première fois, le système de communication BMW ConnectedDrive permet de télécharger sur le système de navigation des itinéraires calculés sur Internet, dont il permet l'accès illimité, en option.

- Nouveau moteur Diesel à six cylindres en ligne sur la BMW 330d : carter de vilebrequin en aluminium, injection directe à rampe commune de troisième génération avec injecteurs piézo-électriques et pression d'injection maximale de 1 800 bars, turbocompresseur doté de turbines à géométrie variable. Puissance : 180 kW/245 ch. Couple maximal : 520 Nm, filtre à particules et catalyseur à oxydation de série, norme anti pollution Euro 5, technologie BMW BluePerformance avec catalyseur à accumulation destiné à réduire les émissions de NO<sub>x</sub> comme prérequis au respect des limites imposées par la future norme antipollution Euro 6.
- Gamme de motorisation inégalée sur ce segment : respectivement cinq motorisations essence et Diesel. Gamme de puissance de 105 kW/143 ch sur la BMW 318i et la BMW 318d à 225 kW/306 ch sur la BMW 335i. Toutes les motorisations bénéficient des innovations BMW EfficientDynamics (adaptées en fonction des modèles) : récupération de l'énergie de freinage, fonction d'arrêt et de redémarrage automatique du moteur, indicateur de changement de rapport, commande rationnelle des équipements auxiliaires et aérodynamique active par commande active des volets d'air. Toutes les motorisations affichent les consommations et les rejets d'émissions les plus bas de leur catégorie respective. Les BMW 318d, 320d, 330d ainsi que la BMW 330xd répondent déjà aux critères de la future norme antipollution Euro 5.
- Boîte automatique à six rapports, avec optimisation du passage des rapports et glissement réduit du convertisseur, désormais proposée en option sur la BMW 318d.
- La transmission intégrale optimisée BMW xDrive favorise la stabilité et la dynamique de la voiture, de même que la motricité. Une fonction supplémentaire du DSC avec freinage calculé et compensation de couple améliore la stabilité en courbes. La transmission intégrale BMW xDrive est désormais proposée en option pour chacune des cinq motorisations des BMW Série 3 Berline et Touring, sans oublier la BMW 320xd qui illustre pour la première fois l'association de la transmission BMW xDrive avec un moteur quatre cylindres sur la BMW Série 3.
- Arrivée de la boîte automatique sport à sept rapports avec double embrayage sur les modèles BMW 335i Coupé et Cabriolet. Première mondiale : une boîte de vitesse à double embrayage à 7 rapports est conçue pour des moteurs haute performance. Les changements de rapports se font sans rupture de couple pour des accélérations

incroyablement dynamiques, en mode manuel ou automatique. Association unique du confort d'une boîte automatique avec une dynamique maximale ; accélérations toujours plus surprenantes associées à une sobriété toujours plus poussée.

- Belle avancée du concept de sécurité, avec une carrosserie portée par une structure extrêmement solide, des chemins de charge précisément définis, l'emploi savamment calculé d'aciers haute résistance et d'éléments de déformation spéciaux. Six airbags, ceintures automatiques à trois points, appuis-tête à toutes les places dont appuis-tête actifs de série sur les sièges avant, pour réduire les risques de blessure en cas de collisions arrière.

- Motorisations :

**BMW 335i :**

moteur essence six cylindres en ligne avec double turbo et injection directe (injection directe haute précision HPI),

Cylindrée : 2 979 cm<sup>3</sup> ; Puissance : 225 kW/306 ch à 5 800 tr/min,

Couple max. : 400 Nm de 1 300 à 5 000 tr/min,

Accélération [0–100 km/h] : 5,6 secondes (Touring : 5,7 secondes),

Vitesse de pointe : 250 km/h,

Consommation moyenne (cycle européen) :

9,1 litres/100 kilomètres (9,3 litres),

Émissions de CO<sub>2</sub> selon norme européenne : 218 g/km (222 g/km).

**BMW 330i :**

moteur essence six cylindres en ligne à injection directe ;

Cylindrée : 2 996 cm<sup>3</sup> ; Puissance : 200 kW/272 ch à 6 700 tr/min,

Couple max. : 320 Nm de 2 750 à 3 000 tr/min,

Accélération [0–100 km/h] : 6,1 secondes (Touring : 6,2 secondes),

Vitesse de pointe : 250 km/h,

Consommation moyenne (cycle européen) :

7,2 litres/100 kilomètres (7,3 litres),

Émissions de CO<sub>2</sub> selon norme européenne : 173 g/km (175 g/km).

**BMW 325i :**

moteur essence six cylindres en ligne à injection directe ;

Cylindrée : 2 996 cm<sup>3</sup> ; Puissance : 160 kW/218 ch à 6 100 tr/min,

Couple max. : 270 Nm de 2 400 à 4 200 tr/min,

Accélération [0–100 km/h] : 6,7 secondes (Touring : 6,9 secondes),

Vitesse de pointe : 250 km/h (248 km/h),

Consommation moyenne (cycle européen) :

7,1 litres/100 kilomètres (7,2 litres),

Émissions de CO<sub>2</sub> selon norme européenne : 170 g/km (173 g/km).

**BMW 320i :**

moteur essence quatre cylindres en ligne à injection directe ;  
Cylindrée : 1 995 cm<sup>3</sup> ; Puissance : 125 kW/170 ch à 6 700 tr/min,  
Couple max. : 210 Nm à 4 250 tr/min,  
Accélération [0–100 km/h] : 8,2 secondes (Touring : 8,4 secondes),  
Vitesse de pointe : 228 km/h (226 km/h),  
Consommation moyenne (cycle européen) :  
6,1 litres/100 kilomètres (6,2 litres),  
Émissions de CO<sub>2</sub> selon norme européenne : 146 g/km (148 g/km).

**BMW 318i :**

moteur essence quatre cylindres en ligne à injection directe,  
Cylindrée : 1 995 cm<sup>3</sup> ; Puissance : 105 kW/143 ch à 6 000 tr/min,  
Couple max. : 190 Nm à 4 250 tr/min,  
Accélération [0–100 km/h] : 9,1 secondes (Touring : 9,5 secondes),  
Vitesse de pointe : 210 km/h (210 km/h),  
Consommation moyenne (cycle européen) :  
5,9 litres/100 kilomètres (6,0 litres),  
Émissions de CO<sub>2</sub> selon norme européenne : 142 g/km (144 g/km).

**BMW 335d :**

moteur Diesel six cylindres en ligne avec carter de vilebrequin en aluminium, injection directe à rampe commune de troisième génération et double turbo à géométrie variable,  
Cylindrée : 2 993 cm<sup>3</sup> ; Puissance : 210 kW/286 ch à 4 400 tr/min,  
Couple max. : 580 Nm de 1 750 à 2 250 tr/min,  
Accélération [0–100 km/h] : 6,0 secondes (Touring : 6,1 secondes),  
Vitesse de pointe : 250 km/h,  
Consommation moyenne (cycle européen) :  
6,7 litres/100 kilomètres (6,8 litres),  
Émissions de CO<sub>2</sub> selon norme européenne : 177 g/km (178 g/km).

**BMW 330d :**

moteur Diesel six cylindres en ligne avec carter de vilebrequin en aluminium, injection directe à rampe commune de troisième génération et turbocompresseur à géométrie variable  
Cylindrée : 2 993 cm<sup>3</sup> ; Puissance : 180 kW/245 ch à 4 000 tr/min ;  
Couple max. : 520 Nm de 1 750 à 3 000 tr/min,  
Accélération [0–100 km/h] : 6,1 secondes (Touring : 6,2 secondes),  
Vitesse de pointe : 250 km/h,  
Consommation moyenne (cycle européen) :  
5,7 litres/100 kilomètres (5,9 litres),  
Émissions de CO<sub>2</sub> selon norme européenne : 152 g/km (155 g/km).

**BMW 325d :**

moteur Diesel six cylindres en ligne avec carter de vilebrequin en aluminium, injection directe à rampe commune de troisième génération et turbocompresseur à géométrie variable

Cylindrée : 2 993 cm<sup>3</sup> ; Puissance : 145 kW/197 ch à 4 000 tr/min ;

Couple max. : 400 Nm de 1 300 à 3 250 tr/min,

Accélération [0–100 km/h] : 7,4 secondes (Touring : 7,6 secondes),

Vitesse de pointe : 235 km/h (233 km/h),

Consommation moyenne (cycle européen) :

5,7 litres/100 kilomètres (5,9 litres),

Émissions de CO<sub>2</sub> selon norme européenne : 153 g/km (155 g/km).

**BMW 320d :**

moteur Diesel quatre cylindres avec carter de vilebrequin en aluminium, injection directe à rampe commune de troisième génération et turbocompresseur à géométrie variable

Cylindrée : 1 995 cm<sup>3</sup> ; Puissance : 130 kW/177 ch à 4 000 tr/min,

Couple max. : 350 Nm de 1 750 à 3 000 tr/min,

Accélération [0–100 km/h] : 7,9 secondes (Touring : 8,1 secondes),

Vitesse de pointe : 230 km/h (228 km/h),

Consommation moyenne (cycle européen) :

4,8 litres/100 kilomètres (4,9 litres),

Émissions de CO<sub>2</sub> selon norme européenne : 128 g/km (130 g/km).

**BMW 318d :**

moteur Diesel quatre cylindres avec carter de vilebrequin en aluminium, injection directe à rampe commune de troisième génération et turbocompresseur à géométrie variable

Cylindrée : 1 995 cm<sup>3</sup> ; Puissance : 105 kW/143 ch à 4 000 tr/min,

Couple max. : 300 Nm de 1 750 à 2 500 tr/min,

Accélération [0–100 km/h] : 9,3 secondes (Touring : 9,6 secondes),

Vitesse de pointe : 210 km/h (210 km/h),

Consommation moyenne (cycle européen) :

4,7 litres/100 kilomètres (4,8 litres),

Émissions de CO<sub>2</sub> selon norme européenne : 123 g/km (125 g/km).

## **2. Déjà meilleure dans sa catégorie, elle conforte son avance : la nouvelle BMW Série 3. (résumé)**



Synonyme de sportivité affirmée sur le segment des voitures haut de gamme, elle occupe depuis des années la pole position des ventes dans le monde entier. Mais la BMW Série 3 n'entend pas en rester là. Objectif : conforter son avance. Nouvelles lignes extérieures, habitacle restylé pour encore plus de raffinement, système BMW iDrive optionnel de nouvelle génération, système BMW ConnectedDrive optimisé, offre de motorisations enrichie et innovations en matière de transmission, de sécurité et de confort : les nouvelles BMW Série 3 Berline et Touring sont plus séduisantes que jamais. Propulsion, répartition harmonieuse de la charge sur les trains avant et arrière, très haut niveau de précision directionnelle et de suspension, la BMW Série 3 redéfinit incontestablement la donne, sur son segment en termes de dynamique de conduite. Cet incomparable plaisir de conduire est plus que jamais compatible avec un certain sens de l'économie. Grâce au concept BMW EfficientDynamics, les dix moteurs proposés pour propulser la nouvelle BMW Série 3 affichent chacun des consommations et des émissions bien plus faibles que leurs concurrents directs.

Parmi les autres nouveautés technologiques, citons la transmission intégrale BMW xDrive à commande électronique, une nouvelle fois optimisée. Cette transmission intelligente, dont la répartition variable de la force de traction entre les roues avant et arrière élève encore d'un cran la dynamique de conduite, mais aussi la stabilité et la motricité de la voiture, est désormais proposée pour cinq motorisations. La nouvelle BMW 320d xDrive est proposée en version Berline et Touring. Autre nouveauté : la BMW 318d (disponible elle aussi dans les deux versions), dont la consommation moyenne de 4,7 litres pour 100 kilomètres en fait de loin le véhicule le plus sobre de sa catégorie, peut désormais recevoir une boîte de vitesses automatique à 6 rapports.

Parallèlement au lancement commercial des nouvelles BMW Série 3 Berline et Touring, une toute nouvelle boîte automatique sport à sept rapports avec double embrayage fait son entrée sur les modèles Coupé et Cabriolet. Cette nouvelle boîte offre aux modèles BMW 335i Coupé et Cabriolet des accélérations encore plus vertigineuses. Ajoutons que, comparée à la série boîte manuelle à six rapports, cette nouvelle boîte apporte un plus incontestable sur le plan dynamique, associé au confort d'une boîte automatique. La boîte automatique sport à sept rapports avec double embrayage assure des changements de rapport sans rupture de couple.

### **Nouveau design : atouts d'une silhouette sportive mais élégante.**

Avant, profils et arrière restylés : la nouvelle BMW Série 3 Berline affirme sans complexe un caractère encore plus dynamique. Enrichie elle aussi de nouveaux détails optiques, sur 360°, la nouvelle BMW Série 3 Touring se montre sous un jour à la fois sportif et élégant.

### **Avant plus large et plus élancé.**

L'avant des modèles Berline et Touring de la nouvelle BMW Série 3 gagne incontestablement en carrure. Les doubles projecteurs ronds emblématiques de la marque sont mis en valeur par des entourages chromés. Sur les deux modèles BMW Série 3 Berline et Touring, les anneaux corona assurent désormais la fonction feux de jour, en association avec les projecteurs bi-Xénon optionnels. Les clignotants sont intégrés dans une structure à lamelles ; associés à l'option projecteurs bi-Xénon, ils sont éclairés par des diodes électroluminescentes.

### **Profil tout en élégance.**

Puissance et caractère dominant incontestablement le profil de la nouvelle BMW Série 3. Les bas de caisse latéraux sont rehaussés et élargis. Autre nouveauté : le design des rétroviseurs extérieurs est marqué par deux lignes de mise en relief, qui jouent sur l'alternance entre surfaces convexes et concaves. Les rétroviseurs eux-mêmes ont en outre été redimensionnés, pour permettre une meilleure visibilité vers l'arrière.

### **Résolument sportive, la poupe accueille de nouvelles optiques.**

L'arrière de la nouvelle BMW Série 3 ne se prive pas lui non plus d'afficher puissance et sportivité. La jupe, les blocs optiques ainsi que le couvercle du coffre ont été complètement redessinés. Ces blocs optiques en deux parties reprennent la forme en L emblématique de la marque. Les blocs optiques à diodes électroluminescentes, de même que les clignotants, également à diodes, donnent une très nette touche d'élégance supplémentaire.

La nouvelle BMW Série 3 doit enfin sa silhouette particulièrement puissante au choix d'une voie élargie (jusqu'à 24 mm de plus à l'arrière selon les modèles), qui se traduit par un nouveau support de roue combiné à d'autres modifications de détail.

### **L'habitacle : matières haut de gamme et ergonomie optimisée.**

Grâce à des changements ciblés, dans le choix des matériaux et dans les finitions, l'habitacle déjà moderne et stylé se fait encore plus raffiné. Les stylistes de la marque ont repris l'alternance des surfaces convexes et concaves, pour mieux décliner l'idée d'une élégance sportive ponctuée d'éléments techniques très visuels.

### **Système de commande iDrive nouvelle génération.**

Pour activer et commander les modules de divertissement, d'information, de navigation et de télécommunication, qu'ils soient optionnels ou de série, la nouvelle BMW Série 3 peut recevoir en option le système de commande iDrive. Associé à l'option système de navigation Professional, la voiture bénéficie d'un système iDrive nouvelle génération. Ce nouveau système iDrive propose un mode de commande par reconnaissance vocale. Avec l'iDrive nouvelle génération, BMW conforte incontestablement son avance par rapport aux systèmes similaires d'autres constructeurs en termes de qualité d'affichage et de commande intuitive. Les quatre touches de raccourci situées dans l'environnement immédiat du « Controller » permettent de passer en un clin d'oeil d'une fonction à l'autre (lecteur CD, autoradio, téléphone et Navigation). L'offre de touches supplémentaires est complétée par trois touches de commande.

### **Écran de contrôle haute résolution et affichage variable.**

Le nouvel iDrive de la BMW Série 3 est doté d'un écran de contrôle de 8,8 pouces, dimensions bien supérieures à tous les écrans proposés jusqu'à présent dans le monde automobile. La haute résolution de l'image permet par ailleurs d'afficher des graphiques bien plus détaillés. L'architecture du menu facilite pour sa part la navigation. Le menu de démarrage affiche tous les sous-menus fonctionnels accessibles par iDrive.

### **Disque dur pour fichiers audio et système de navigation.**

Le système de navigation Professional comprend un disque dur monté sur le véhicule. D'une capacité de 80 Go, ce support de mémoire permet un accès ultrarapide aux données de navigation cartographiées, mais il peut également être utilisé pour stocker un très grand nombre de fichiers audio. Le système offre également la possibilité de copier des fichiers audio sur le disque dur à partir d'un CD, d'un lecteur MP3 ou d'une clé USB.

### **Première mondiale : accès illimité à Internet.**

En créant BMW ConnectedDrive, BMW est le premier constructeur à permettre l'accès illimité à Internet, à bord d'une voiture à l'arrêt. L'accès à Internet est proposé en option, pour la nouvelle BMW Série 3, aux conditions intéressantes d'un abonnement forfaitaire. Le transfert de données fait appel à la technologie EDGE (Enhanced Data Rates for GSM Evolution) qui, contrairement à l'UMTS, offre une couverture intégrale et un débit 3 à 4 fois supérieur à celui du GPRS. L'accès à Internet, dans la voiture, suppose la présence du système de commande iDrive étendu. La navigation à l'intérieur des pages Internet affichées à l'écran se fait en déplaçant le « Controller » dans les différentes directions, pour agir sur le pointeur visible à l'écran.

### **BMW ConnectedDrive : offre étendue.**

Pensé comme un concept dynamique, BMW ConnectedDrive propose aujourd'hui, selon les pays, les services BMW Assist, BMW Online, BMW Téléservices et BMW Tracking. Mais BMW ConnectedDrive est également évolutif, dans l'optique d'un confort toujours plus grand en termes de mobilité et d'information. Sur le plan de la sécurité, rappelons l'existence de la fonction appel d'urgence étendue avec localisation automatique, ainsi que des fonctions à distance grâce auxquelles BMW ConnectedDrive conforte son avance par rapport à la concurrence.

### **BMW EfficientDynamics : moteur du succès.**

En élargissant son offre de motorisations, la nouvelle BMW Série 3 conforte sa position de leader sur son segment, en termes de dynamique de conduite et d'économie. Quelles que soient leurs motorisations, les modèles Berline mais aussi Touring sont bien plus sobres et bien plus propres que leurs concurrents, à puissance comparable.

Pour gagner en performances, la nouvelle BMW Série 3 bénéficie des toutes dernières innovations du BMW EfficientDynamics, combinées de manière spécifique en fonction des modèles. Essence ou Diesel, toutes les motorisations disponibles pour la nouvelle BMW Série 3, bénéficient des technologies les plus récentes. Cela se traduit par un éventail particulièrement large de mesures techniques touchant directement l'environnement du moteur, dans l'optique de faire baisser davantage la consommation et les émissions polluantes. Citons parmi celles-ci la récupération de l'énergie de freinage, la fonction d'arrêt et de redémarrage automatique du moteur, l'indicateur de changement de rapport, la gestion rationnelle des équipements auxiliaires, la direction assistée électromécanique, les pneumatiques à résistance réduite au roulement et la commande active des volets d'air. La BMW la plus vendue constitue une vitrine idéale pour ce bouquet technologique.

### **Nouveau moteur Diesel six cylindres sur le modèle BMW 330d.**

Conformément aux technologies BMW EfficientDynamics, chaque nouvelle BMW Série 3 offre, par rapport à sa devancière, une dynamique de conduite plus affirmée pour une consommation et des émissions réduites. Le moteur BMW 330d en est le parfait exemple. Le bloc-moteur de 3,0 litres de cylindrée, intégralement en aluminium, dispose d'une injection à rampe commune de troisième génération, dont les injecteurs piézo-électriques affichent une pression de 1 800 bars maximum. Il est assisté d'un turbocompresseur doté de turbines à géométrie variable. Cette nouvelle motorisation Diesel atteint sa puissance maximale de 180 kW/245 ch à 4 000 tr/min, son couple maximal de 520 Nm est disponible dès 1 750 tr/min et jusqu'à 3 000 tr/min. La nouvelle BMW 330d abat le 0 à 100 km/h en 6,1 secondes

à peine. Sa vitesse de pointe est autolimitée électroniquement à 250 km/h. La consommation moyenne en cycle européen est de 5,7 litres pour 100 kilomètres, les émissions de CO<sub>2</sub> s'affichent à 152 grammes par kilomètre.

### **BMW BluePerformance : pour répondre à la norme Euro 6.**

Au départ de l'usine, la nouvelle BMW 330d est dotée d'un filtre à particules et d'un catalyseur à oxydation. Les innovations mises en œuvre sur son nouveau moteur six cylindres lui permettent de revendiquer des émissions bien inférieures aux limites imposées par la norme antipollution Euro 5. Dans un catalyseur à oxydation, les hydrocarbures et le monoxyde de carbone sont transformés en eau et en dioxyde de carbone. Pour réduire davantage les oxydes d'azote dans les émissions à l'échappement, il est également possible d'adjoindre au catalyseur à oxydation un catalyseur à accumulation. Ajoutons que dans la configuration optionnelle BluePerformance, la nouvelle BMW 330d anticipe même les exigences de la future norme Euro 6.

Tout comme le nouveau moteur Diesel six cylindres BMW, les moteurs des modèles BMW 320d et BMW 318d satisfont eux aussi aux exigences de la norme Euro 5. Les deux moteurs Diesel quatre cylindres ont subi une révision en règle qui s'est traduite par une nouvelle baisse de la consommation mais aussi des émissions polluantes (et sonores) sans perte de puissance.

### **Embarras du choix :**

#### **l'offre la plus étendue et les meilleurs rendements du segment.**

L'association idéale entre plaisir de conduire et rendement s'incarne idéalement dans les motorisations de la nouvelle BMW Série 3. Les moteurs Diesel six et quatre cylindre réactifs et les moteurs essence quatre cylindres nerveux auxquels s'ajoutent des moteurs essence six cylindres en ligne, connus pour leur parfaite régularité mécanique et leur puissance, constituent une offre sans pareille sur le segment de la BMW Série 3.

Qu'ils optent pour les versions essence ou Diesel, les clients ont chaque fois le choix entre cinq motorisations à raison de deux moteurs quatre cylindres et trois moteurs six cylindres. La gamme de puissance s'étend des 105 kW/143 ch délivrés par les quatre cylindres des BMW 318i et BMW 318d, aux 225 kW/306 ch du puissant six cylindres en ligne de la BMW 335i. Ces motorisations sont disponibles aussi bien pour la BMW Série 3 Berline que pour les modèles Touring. Tous ces moteurs mettent en œuvre le concept BMW EfficientDynamics chaque fois adaptée au modèle. Résultat : par comparaison avec des concurrents de puissance équivalente, chacune des dix motorisations BMW bénéficie du meilleur ratio dynamique de conduite/économie.

Seul BMW a équipé l'ensemble de ces moteurs à essence d'une injection directe haute précision HPI. Même chose pour tous les moteurs Diesel, qui sont les seuls à combiner carter de vilebrequin en aluminium, turbo-compresseur et injection directe à rampe commune de troisième génération. Avec 5,6 secondes seulement pour passer de 0 à 100 km/h, la BMW 335i affiche un dynamisme extraordinaire. Champion du rendement sur l'ensemble du segment, le modèle BMW 318d affiche une consommation moyenne de 4,7 litres pour 100 kilomètres en cycle européen et un taux de CO<sub>2</sub> de 123 grammes par kilomètre.

### **La transmission intégrale optimisée BMW xDrive fait son entrée sur la BMW 320d xDrive.**

Avec le lancement de la nouvelle BMW Série 3, la gamme des motorisations aptes à recevoir la transmission intégrale intelligente BMW xDrive s'élargit. Pour la première fois en effet, la transmission xDrive peut équiper un modèle quatre cylindres. La nouvelle BMW 320d xDrive allie un rendement poussé avec une dynamique de conduite et une motricité époustouflantes. Aussi bien sur les versions Berline que Touring, trois motorisations essence et deux moteurs Diesel acceptent la transmission intégrale intelligente BMW xDrive. Les modèles issus de cette alliance sont logiquement reconnaissables à leur extension « xDrive » (BMW 335i xDrive, BMW 330i xDrive, BMW 325i xDrive, BMW 330d xDrive et BMW 320d xDrive).

Par la répartition judicieuse du couple, entre les trains avant et arrière, la transmission intégrale permanente BMW xDrive à commande électronique offre un plus incontestable en termes de confort, de motricité et d'agilité, sur tous les revêtements. Connectés l'un à l'autre, les calculateurs du système de contrôle dynamique de stabilité (DSC) et de la transmission intégrale xDrive donnent naissance à l'Integrated Chassis Management (ICM). La transmission intégrale xDrive assiste ainsi la dynamique de conduite, en détectant et donc en corrigeant instantanément la tendance au survirage ou au sous-virage.

### **Châssis sophistiqué avec direction active en option.**

La nouvelle BMW Série 3 bénéficie du châssis le plus sophistiqué de son segment. Le train arrière à cinq bras est réglé pour répondre aux attentes de moteurs affichant puissances et couples élevés. Le train avant de la BMW Série 3 en constitue un pendant idéal : doté d'une double articulation des pivots de fusée avec stabilisateur, il est en majeure partie réalisé en aluminium.

Parmi les dotations de série, signalons par ailleurs la direction assistée électrique Servotronic, intelligemment asservie à la vitesse, ainsi qu'en option la direction active à démultiplication directe qui permet, à vitesse réduite, de manœuvrer facilement dans des espaces réduits et, à grande vitesse, de minimiser les conséquences d'un braquage trop violent.

### **Protection maximale des passagers, avec appuis-tête actifs.**

Sur la nouvelle BMW Série 3, la sécurité s'appuie en premier lieu sur la solide ossature de la carrosserie, qui utilise à bon escient les nuances d'acier les plus résistantes, ainsi que sur des éléments structurels capables de se déformer pour dévier et absorber l'énergie en cas de choc. Les six airbags, les ceintures de sécurité trois points et les appuis-tête à toutes les places offrent aux passagers une protection maximale. Les fixations ISOFIX pour sièges enfants sont prévues de série, à l'arrière. Les sièges avant de la nouvelle BMW Série 3 sont en outre dotés de série d'appuis-tête actifs, qui réduisent considérablement les risques de blessures cervicales dans le cas de collisions arrière. Géré par le système électronique de sécurité du véhicule, le dispositif de commande des appuis-tête actifs déplace la partie antérieure de l'appui-tête de 60 millimètres maximum vers l'avant et de 40 millimètres maximum vers le haut en un temps record, ce qui a pour effet de mieux amortir la tête du passager.

Facteur supplémentaire de sécurité active : l'éclairage directionnel peut venir compléter les projecteurs bi-Xénon, en option, pour garantir un éclairage suffisant de la chaussée, en courbe. Les projecteurs s'orientent en fonction de l'angle de braquage, de l'angle de direction et de la vitesse de la voiture. Les projecteurs d'intersection interviennent pour leur part à vitesse lente. Selon la direction de conduite, cette dernière fonction est prise en charge par l'un des deux projecteurs intérieurs pour éclairer chaque fois la partie intérieure de la courbe.

### **Chauffage et climatisation : les meilleurs du segment.**

La nouvelle BMW Série 3 n'est pas en reste sur le plan des équipements de confort. Le système de chauffage et de climatisation évolué offre l'assurance d'un confort thermique à la carte, en toute saison. La nouvelle BMW Série 3 dispose en effet du système le plus performant de sa catégorie. Une seule minute suffit pour renouveler l'air trois fois, intégralement. Du fait des écoulements d'air optimisés à l'intérieur du dispositif et de la présence d'une buse de ventilation en position centrale, sur la planche de bord, le débit d'air exceptionnellement élevé n'entraîne aucune gêne acoustique supplémentaire. La climatisation automatique 2 zones, permet au conducteur et au passager de définir individuellement la température qui leur convient.

### 3. Le design : au mieux de ses formes.



- **Lignes plus que jamais dynamiques.**
- **Nouveaux projecteurs et nouveaux feux arrière.**
- **Habitacle plus ergonomique associé à l'élégance du chrome.**

La nouvelle BMW Série 3 affiche une silhouette plus dynamique que jamais, tout en lignes franches et en courbes athlétiques. Plus proche de la route, elle annonce visiblement la puissance mise en scène par une voie élargie. Les nouveaux traits de l'avant, du profil et de l'arrière jouent la carte de l'harmonie parfaite. Force et volumes sont portés par deux flèches vives qui s'étendent sur la totalité du capot moteur à l'assaut de l'avant de la voiture, ainsi que par la jupe avant savamment sculptée dans le même élan.

#### **Silhouette plus large, avant plus affirmé.**

Arborant des lignes très marquées, à l'avant comme à l'arrière, la nouvelle BMW Série 3 se fait plus sportive que jamais. La volonté de gagner en largeur est visible dans les entrées d'air extérieures qui s'étirent en hauteur dans un élan volontaire, traduction esthétique de la voie élargie. Le jeu des volumes de la carrosserie est accentué par le choix d'angles dynamiques, formant de très nets reliefs qui partent du dessus et du dessous de l'entrée d'air centrale, une nouvelle fois agrandie, pour s'étirer en direction des côtés.

Le caractère très sportif est accentué par la voie élargie à l'arrière également. Nouveau support de roue et autres modifications de détail : la voie gagne jusqu'à 24 mm selon les modèles.

A la manière de deux flèches pointées vers l'avant, deux lignes supplémentaires semblent scarifier le capot, de part et d'autre de l'emblème de la marque. Portée par l'alternance des formes tantôt convexes et concaves, la séduisante musculature est mise en relief. Abaissées par rapport aux modèles de la génération précédente, les deux célèbres grilles de calandre semblent n'en former plus qu'une sertie par un unique ruban chromé. Cette même double grille de calandre est mise en valeur par de nouveaux entourages.

#### **Design technique des projecteurs, pour mieux affirmer le caractère du nouveau véhicule.**

Les clignotants latéraux montrent un nouveau visage dominé par une structure à lamelles chromée ; dont l'orientation transversale ajoute à la silhouette élargie du véhicule. Emblématiques de la marque, les doubles projecteurs

ronds des modèles Berline et Touring, associés à l'option projecteurs bi-Xénon, s'enrichissent de la fonction feux de jour, par le biais des anneaux corona. Avec les projecteurs halogènes, les anneaux corona font office de feux de position.

### **Nouvelle silhouette : plus large et plus proche de la route.**

Vue de profil, la silhouette effilée de la nouvelle BMW Série 3, s'étire tout en puissance, autour de trois lignes profilées qui renforcent son allure sportive. Première des trois, la ligne de bas de caisse s'étend des roues avant jusque vers l'arrière, pour se perdre autour des passages de roue. Plus marquée, elle est également placée plus en hauteur. Son prolongement sur les jupes avant et arrière contribue à l'aspect plus élancé de la voiture.

Présente sur chaque BMW et très nettement mise en relief, la ligne de ceinture de caisse s'étend pour sa part au-dessus des passages de roue avant pour s'arrêter peu avant les feux arrière. La ligne d'épaule, enfin, suit un tracé précis et élancé presque jusqu'à l'arrière. Le dessin affirmé des deux rétroviseurs extérieurs reprend l'alternance des galbes convexes et concaves.

### **Feux arrière en L restylés.**

Entièrement nouveaux et pourtant indissociables de la marque, les deux parties des blocs optiques arrière, disposées en L, tendent cette fois franchement vers l'horizontale, à l'image des projecteurs avant, sur les modèles aussi bien Berline que Touring. Pour former des ensembles monochromes cohérents, à l'exception d'un petit bloc carré, réservé aux feux de recul. Les deux blocs optiques à diodes lumineuses des feux arrière, de même que les clignotants, à diodes également, créent un effet de volume propre à capter le regard.

L'ensemble s'inscrit en toute harmonie dans les lignes élargies de la poupe, symbole supplémentaire de la stabilité de la voiture. Dans le bas de la caisse, deux lignes délimitent une double bande qui rejoint les côtés de la carrosserie. Cet élément esthétique souligne une fois encore la largeur décidément affichée de la nouvelle Série 3, tout en créant un lien harmonieux avec ses deux profils, donnant ainsi à la voiture une silhouette plus affirmée et plus légère, en un mot plus sportive.

### **Habitacle : raffinement des matériaux, des finitions et des teintes.**

Des changements précisément étudiés, dans le choix des matériaux ou encore des finitions, ajoutent à l'élégance de l'intérieur déjà moderne et soigné de la nouvelle BMW Série 3. Certaines des principales commandes comme le « Controller » iDrive, ou les commandes de la climatisation et de l'autoradio, ont bénéficié d'un véritable lifting sur le plan esthétique, mais aussi ergonomique et tactile. Tout en fraîcheur et en modernité, les teintes apportent la touche finale à cette ambiance raffinée. Cette volonté de modernité crée

dans l'habitacle une réelle sensation d'espace en reprenant le jeu convexe/concave des formes, l'élégance sportive et l'esthétique technique. Le thème phare de l'ensemble cohérent s'impose une nouvelle fois avec un sentiment de légèreté et d'élan dynamique.

### **Brillance et élégance.**

Toute une série d'éléments de commande, ainsi que les instruments de bord de la nouvelle BMW Série 3 témoignent des améliorations prévues en termes de raffinement. Les gènes haut de gamme du véhicule s'expriment dans le choix de matières nobles et dans l'harmonie du dessin de certains éléments de détail. Le chrome mat fait ressortir le bouton de démarrage « Start/Stop » et les boutons de réglage de la climatisation, mais aussi du système de commande des éclairages. Sur les nouveaux seuils de porte, le monogramme BMW parade avec la brillance du chrome assorti d'incrustations en acier spécial. Dépassant légèrement du centre où elles sont fixées, les fines aiguilles du compte-tours et du compteur de vitesse incarnent une précision maximale. Le design soigné des instruments de bord cerclés de chrome est délicatement mis en valeur par des fonds de compteur raffinés.

En rappel des éléments chromés, le « Controller » iDrive plus ergonomique s'intègre dans un cadre en métal mat. Dimensions revues à la baisse, le « Controller » iDrive regroupe autour de lui plusieurs touches qui permettent entre autres un accès direct, donc rapide, aux principales fonctions du menu du système iDrive.

Outre l'interface de connexion universelle et la prise de l'ordinateur de bord, la console centrale dont on apprécie le vide-poche désormais redimensionné à la hausse, est en mesure d'accueillir tout lecteur MP3 du commerce, pour le plus grand confort des utilisateurs.

L'ergonomie des accoudoirs des portes a été revue. Les commandes du lève-vitres et des rétroviseurs ont été reculées de deux centimètres par rapport au tableau de bord, ce qui en rend l'accès bien plus confortable.

### **Personnalisation : l'offre suit les tendances.**

Entre les matières choisies et les teintes « tendance », le conducteur peut personnaliser à loisir l'habitacle de sa voiture. Y compris les trois nouvelles nuances « Oyster » (coquille d'huître), « Sattelbraun » (brun cuir) et « Rotbraun » (brun-rouge) disponibles pour les sièges en cuir Dakota, l'habillage intérieur accepte un total de onze teintes. L'offre s'est également enrichie de baguettes décoratives brillantes, laquées, en « Diamantschwarz » (noir diamant) et en « Spacegrau » (gris espace), ainsi que d'éléments décoratifs en aluminium brossé et en ronce de noyer à veinures horizontales.

Pour la carrosserie, la gamme des peintures se compose de douze teintes. Notons l'arrivée de nouvelles peintures métallisées, dans les teintes « Spacegrau » (gris espace), « Bluewater » (eau bleue) et « Tasman » (Tasmanie), avec lesquelles peuvent être combinés neufs modèles optionnels de jantes en alliage léger, dont six arborent des branches répondant à un nouveau dessin sport.



## 4. **BMW EfficientDynamics et BluePerformance : la nouvelle BMW Série 3 est déjà prête pour la norme anti pollution Euro 6.**

- **Nouveau moteur Diesel six cylindres en ligne sur la BMW 330d.**
- **Réduction des émissions conforme à la norme Euro 5 (en standard) ou Euro 6 (en option).**
- **La stratégie BMW EfficientDynamics appliquée à la BMW Série 3 prend toute son ampleur dans la baisse des émissions de CO<sub>2</sub>.**

Les moteurs de la nouvelle BMW Série 3 sont bien moins gourmands et bien plus propres que leurs concurrents. Ajoutons que les excellents résultats en termes de rendement sont tout à fait compatibles avec des performances dynamiques parfois en très net progrès, comme l'illustre à la perfection le nouveau moteur Diesel six cylindres en ligne. Le groupe motopropulseur de la nouvelle BMW 330d développe 10 kW/13 ch de plus que le moteur de la génération précédente (soit une puissance portée à 180 kW/245 ch) tout en enregistrant une baisse de consommation de 7 %. Outre ces chiffres éloquentes, la technologie BMW BluePerformance disponible en option permet, sans incidence sur la puissance sur ni la consommation, de prendre de l'avance sur les critères de la norme Euro 6, dont la mise en application n'est prévue que pour 2014.

Récupération de l'énergie de freinage, indicateur de changement de rapport, aérodynamique active et gestion rationnelle des équipements auxiliaires entrent également dans la dotation de série de la BMW 330d (une habitude chez BMW). D'autres innovations technologiques complètent la stratégie BMW EfficientDynamics, qui prend toute son ampleur sur la BMW Série 3.

### **Nouvelle BMW 330d :**

#### **puissance en hausse, consommation et émissions en baisse.**

La nouvelle BMW 330d place la barre des exigences encore plus haut sur son segment. Intégralement en aluminium, son moteur d'une cylindrée de 3,0 litres est équipé de l'injection à rampe commune de troisième génération dont les injecteurs piézo-électriques peuvent atteindre une pression de 1 800 bars, et d'un turbocompresseur à géométrie variable. Le filtre à particules et le catalyseur à oxydation sont prévus au départ de l'usine. Cette nouvelle motorisation Diesel délivre sa puissance maximale de 180 kW/245 ch à 4 000 tr/min, son couple maximal de 520 Nm est disponible dès 1 750 et jusqu'à 3 000 tr/min. La nouvelle BMW 330d abat le 0 à 100 km/h en 6,1 secondes seulement tandis que sa vitesse de pointe est autolimitée

électroniquement à 250 km/h. La consommation moyenne en cycle européen est de 5,7 litres pour 100 kilomètres, ses émissions de CO<sub>2</sub> s'affichent à 152 grammes par kilomètre.

L'optimisation de la puissance avec baisse simultanée de la consommation est le résultat d'une conception entièrement revue du six cylindres. Qu'il s'agisse de son architecture de base, du nombre de ses pièces, ou de l'agencement de ses équipements auxiliaires, le moteur de la nouvelle BMW 330d est totalement différent de la motorisation précédente. Seule a été conservée la cylindrée de 2 993 cm<sup>3</sup>. Le nouveau vilebrequin est réalisé dans un alliage aluminium-silicium haute résistance. Redimensionnés, les paliers de bielle et paliers principaux entraînent moins de pertes par frottements ce qui augmente la puissance tout autant que le couple. Le vilebrequin a gagné en rigidité, au profit d'une plus grande puissance. Les chambres de combustion ont été recalculées et la hauteur de la culasse revue à la baisse. L'agencement vertical des soupapes combiné à un apport d'air régulé, dans les cylindres, se traduit par une combustion plus complète, donc par moins d'émissions. Pour la première fois, un moteur Diesel six cylindres fait appel à des bougies en céramique qui non seulement facilitent le démarrage, mais réduisent également la consommation et les émissions pendant les phases de montée en température.

#### **Poids réduit, dispositifs de protection des piétons améliorés.**

Avec un poids de 185 kilogrammes, le nouveau moteur Diesel six cylindres perd cinq kilos par rapport à son prédécesseur. Cet allègement bénéficie non seulement aux performances des véhicules mais aussi à leur agilité. Par sa conception compacte, son nouveau couvre-culasse, son amortisseur des bruits d'admission ainsi que par le transfert de la chaîne de transmission dans sa partie arrière, le nouveau moteur contribue à l'amélioration des dispositifs de protection des piétons.

Par analogie au moteur Diesel quatre cylindres, le générateur, la pompe de direction assistée et le compresseur de climatisation sont montés sur le côté gauche. Parce que les équipements auxiliaires sont tous entraînés par une seule et même courroie, un seul étage de transmission est nécessaire, ce qui une nouvelle fois améliore le rendement du moteur, grâce à l'économie réalisée en pertes par friction.

#### **Injection directe à rampe commune :**

##### **nouveaux injecteurs piézo-électriques et pression plus élevée.**

Un système d'injection spécialement conçu assure une alimentation en carburant précise (en temps et en volume) du nouveau six cylindres. Ce dispositif s'appuie sur le système d'injection directe à rampe commune de troisième génération qui équipe déjà des moteurs Diesel à six et

quatre cylindres de BMW, mais abrite de nouveaux injecteurs piézo-électriques implantés en position centrale, qui interviennent avec une pression maximale de 1 800 bars. La pompe à haute pression de même que les conduites d'alimentation et d'injection, ainsi que le capteur de pression de la rampe et la vanne de régulation de pression de l'ancien système ont eux aussi fait peau neuve.

Le nouveau calculateur moteur se caractérise par une puissance de calcul et une capacité de mémoire améliorées. Les opérations de gestion complexes, nécessaires pour pouvoir répondre aux exigences de la norme Euro 6, visant à limiter les émissions polluantes, sont ainsi plus faciles à maîtriser. Les données sont transmises au calculateur par une multitude de capteurs, implantés entre autres dans le bloc-moteur, la culasse, le système d'injection, le système de refroidissement, le circuit d'huile, le collecteur d'échappement, l'admission d'air, le circuit de recyclage des gaz d'échappement, et à proximité du système d'échappement proprement dit.

### **Turbocompresseur optimisé.**

Le nouveau turbocompresseur constitue une avancée supplémentaire, sur le moteur Diesel six cylindres, par rapport au moteur de la génération précédente. La géométrie des turbines, variable en fonction de l'état de charge du moteur et de la puissance sollicitée, bénéficie d'une commande bien plus précise. Le turbocompresseur peut répondre aussi bien instantanément dès les bas régimes, qu'assurer un haut niveau de compression, à pleine charge. Les nouvelles ailettes du compresseur et des turbines améliorent les caractéristiques thermodynamiques de la suralimentation.

Le système de recyclage des gaz d'échappement de conception nouvelle, comprend un canal intégré à la culasse, une nouvelle conduite menant au système d'admission, ainsi qu'un dispositif de refroidissement particulièrement efficace. Le refroidisseur plus puissant, en acier, est positionné sur l'avant du moteur et doté d'une vanne de dérivation qui permet de limiter les émissions polluantes, pendant les phases de montée en température. Le volume et la température des gaz d'échappement recyclés peuvent être définis de manière précise, en fonction du point de fonctionnement et de la température du moteur. Ce principe permet de réduire les émissions d'hydrocarbures, de monoxyde de carbone et d'oxydes d'azote à l'intérieur même du moteur, tout en garantissant un parfait fonctionnement mécanique du moteur. La présence du canal dans la culasse entraîne une baisse supplémentaire de la température. Le refroidissement qui en résulte est par ailleurs amplifié par la baisse de température recherchée dans les chambres de combustion pour diminuer le taux d'oxydes d'azote.

### **Filtre à particules et catalyseur logés dans un même carter.**

D'origine, la nouvelle BMW 330d est équipée d'un filtre à particules et d'un catalyseur à oxydation. Ces deux unités antipollution sont montées dans un seul et même carter placé directement en aval du moteur. Les filtres à particules choisis par BMW enregistrent un taux de filtration de plus de 99 %, attesté par le ministère allemand de l'Environnement. Le taux des particules contenues dans les gaz d'échappement rejetés par les moteurs Diesel de voitures BMW est donc comparable au taux de particules de l'air ambiant.

Grâce aux innovations technologiques mises en œuvre, le moteur six cylindres annonce des seuils bien inférieurs aux valeurs imposées par la norme Euro 5. Outre les particules, le système d'antipollution piège également de manière particulièrement efficace les hydrocarbures et le monoxyde de carbone. Le filtre à particules ne demande aucun entretien ni aucun additif. Les opérations périodiques de régénération par post-injection sont déclenchées par le calculateur moteur. Le système d'antipollution offre à tout moment des conditions de fonctionnement maximales, garanties par le niveau de développement technique du système de gestion électronique. BMW fut le premier constructeur à proposer, dès 2004, des filtres à particules sans entretien. BMW est également le premier qui en équipe de série tous ses modèles Diesel.

### **Technologie de pointe : les moteurs Diesel BMW BluePerformance répondent déjà aux exigences de la norme Euro 6.**

Dans un catalyseur à oxydation, hydrocarbures et monoxyde de carbone sont transformés en eau et en dioxyde de carbone. Pour réduire davantage les oxydes d'azote dans les émissions à l'échappement, il est également possible d'adjoindre au catalyseur à oxydation un catalyseur à accumulation. Ajoutons que dans la configuration optionnelle BluePerformance, la nouvelle BMW 330d anticipe même les exigences de la future norme anti pollution Euro 6.

La surface active du catalyseur à accumulation est revêtue de platine, de palladium et de rhodium. Par catalyse de ces métaux nobles, le carbonate de baryum placé dans le catalyseur piège les molécules de monoxyde et de dioxyde d'azote qui sont ensuite accumulées sous forme de nitrates de baryum. Une phase courte de postcombustion, pendant laquelle le moteur voit sa consommation augmenter, permet de brûler intégralement ces nitrates. Les oxydes de soufre issus de la combustion du gazole sont éliminés sur le même principe.

### **Système antipollution optimisé également sur les moteurs Diesel quatre cylindres.**

Tout comme le nouveau moteur Diesel six cylindres BMW, les moteurs des modèles BMW 320d et BMW 318d satisfont eux aussi aux exigences de la norme Euro 5. Les deux moteurs Diesel quatre cylindres ont subi une révision en profondeur qui s'est traduite par une nouvelle baisse de la consommation mais aussi des émissions polluantes et sonores sans perte de puissance. L'optimisation de la combustion et du recyclage des gaz d'échappement s'accompagne d'une baisse significative des émissions brutes, dès la combustion. Un refroidisseur à haute pression assure une baisse réelle de la température et une électrovanne prend en charge le dosage précis des gaz d'échappement à recycler. Les données de commande sont fournies par les capteurs de température et de gaz d'échappement.

Le système antipollution a lui aussi gagné en efficacité. Le choix de nouveaux métaux nobles pour le filtre à particules et le catalyseur à oxydation permet une dégradation voire un stockage encore plus intensif des hydrocarbures, du monoxyde de carbone, des oxydes d'azote et des particules.

### **BMW EfficientDynamics : de série sur chaque BMW Série 3.**

Dans des combinaisons différentes en fonction des modèles, les innovations technologiques les plus récentes, visant à l'amélioration du rendement, sont présentes sur la nouvelle BMW Série 3. Les moteurs à essence, sans exception, bénéficient de l'injection directe de deuxième génération. Sur l'injection directe haute précision HPI, deux injecteurs piézo-électriques montés en position centrale entre les soupapes et à proximité directe des bougies d'allumage veillent à la précision du dosage. La consommation peut ainsi baisser notablement, même en cycle urbain ou mixte. Les moteurs à essence quatre cylindres des modèles BMW 320i et BMW 318i ainsi que la motorisation six cylindres en ligne avec double turbo montée sur la BMW 335i s'enorgueillissent d'un carter de vilebrequin en aluminium. Les moteurs atmosphériques à six cylindres des modèles BMW 330i et BMW 325i reçoivent pour leur part un carter de vilebrequin composite en magnésium et aluminium. Cette conception permet un gain de poids d'environ 24 % supplémentaires, par rapport à un carter en aluminium seul.

Le gain de poids s'applique également aux moteurs Diesel de la BMW Série 3. En version quatre ou six cylindres, ces mêmes moteurs Diesel disposent par ailleurs d'une injection directe à rampe commune de troisième génération. À géométrie variable ou double, les turbocompresseurs permettent à la BMW 335d d'afficher des performances sportives pour un rendement moteur exceptionnel.

### **En standard sur tous les modèles de la BMW Série 3 : la récupération de l'énergie de freinage.**

En complément de l'optimisation des moteurs proprement dits, différentes innovations agissant directement ou indirectement sur le rendement sont systématiquement prévues d'origine sur les voitures. Un système de récupération de l'énergie de freinage couplé à un générateur intelligent équipe ainsi toutes les versions de la nouvelle BMW Série 3. L'énergie cinétique récupérée lors des décélérations du véhicule est transformée en énergie électrique qui alimente le tableau de bord par exemple. Le générateur s'en trouve moins sollicité pendant les phases d'accélération, grâce à quoi il peut concentrer ses efforts sur la propulsion.

### **Arrêt/redémarrage automatique du moteur et indicateur de changement de rapport.**

Sur les versions à boîte de vitesses mécanique de la BMW Série 3 avec moteur quatre cylindres, la fonction d'arrêt et de redémarrage automatique du moteur permet de gagner en rigueur, surtout en cycle urbain. Lorsque le conducteur place le levier de vitesse au point mort et qu'il relâche l'embrayage, le module de gestion électronique coupe automatiquement le moteur. Dans le cas d'un arrêt au feu rouge, par exemple, la consommation chute instantanément à zéro. Actionner la pédale d'embrayage suffit pour redémarrer.

En cours de trajet également, le module électronique apporte une assistance très précieuse pour garantir une gestion rigoureuse des réserves de carburant. L'indicateur de changement de rapport, matérialisé par une flèche lumineuse sur le tableau de bord, invite le conducteur à changer de rapport au moment opportun, dans le but d'économiser le carburant de la voiture.

### **Gestion rationnelle des équipements auxiliaires : nouvelle baisse de la consommation.**

En fonction des modèles, certaines actions visant à économiser le carburant s'opèrent en arrière plan, sans l'intervention du conducteur. C'est le cas de la commande active des volets d'air de la calandre. Lorsque le moteur n'a pas besoin d'être refroidi, les volets d'air se ferment, ce qui a pour effet d'améliorer notablement l'aérodynamique entraînant ainsi une baisse de la consommation.

Les nombreux équipements auxiliaires sont eux aussi gérés au plus près des besoins, pour économiser l'énergie. Ainsi, la direction assistée électromécanique EPS (Electric Power Steering) avec fonction Servotronic n'est alimentée en énergie qu'en cas de besoins réels. Même chose pour la pompe électrique du circuit de refroidissement, qui ne fonctionne

que lorsque le régime moteur ou le niveau de température le requièrent. Cette pompe ne consomme que de 200 W, soit un dixième seulement des pompes classiques alimentées par l'énergie d'entraînement.

Suivant toujours ce même principe de rigueur, le système d'entraînement par courroie du compresseur de climatisation est doté d'un accouplement qui désembraye automatiquement le compresseur lorsque l'on éteint la climatisation. Le couple de glissement du compresseur est réduit au minimum, ce qui augmente d'autant le rendement du moteur. Tous les modèles de la nouvelle BMW Série 3 sont chaussés en standard de pneumatiques RSC à résistance réduite au roulement.

BMW 320d Coupé et BMW 320d Cabriolet compris, six modèles de la BMW Série 3 affichent un taux d'émissions de CO<sub>2</sub> inférieur ou égal à 140 g/km. Ils doivent leur singularité à la créativité des ingénieurs BMW, qui sont parvenus à conjuguer gestion exemplaire, réduction de la consommation et une remarquable dynamique de conduite.

## 5. La propulsion : gamme de motorisations étendue, puissance et rendements élevés.



- **Gamme composée de cinq moteurs essence et de cinq moteurs Diesel.**
- **Dynamique exemplaire et rendement le plus élevé du segment.**
- **La boîte automatique à 6 rapports fait son apparition sur la BMW 318d.**

Avec cinq moteurs essence et cinq moteurs Diesel, les nouveaux modèles Berline et Touring BMW Série 3 offrent la plus vaste gamme de motorisation dans leur segment. Qu'ils optent pour les versions essence ou Diesel, les clients ont le choix entre cinq motorisations à raison de deux moteurs quatre cylindres et de trois moteurs six cylindres. La gamme de puissance s'étend des 105 kW/143 ch délivrés par les quatre cylindres des BMW 318i et BMW 318d, aux 225 kW/306 ch du puissant six cylindres en ligne de la BMW 335i. Ces motorisations sont disponibles aussi bien pour la BMW Série 3 Berline que pour les modèles Touring. Tous ces moteurs mettent en œuvre le concept dernier cri BMW EfficientDynamics, chaque fois adapté au modèle.

### **Injection directe haute précision HPI sur tous les moteurs essence.**

En version essence, la nouvelle BMW Série 3 propose trois moteurs six cylindres en ligne de chacun 3,0 litres de cylindrée ainsi que deux quatre cylindres de deux litres. Principal point commun : ces moteurs sont tous dotés du système d'injection directe de deuxième génération. Contrairement à l'injection directe de première génération, l'injection directe haute précision HPI apporte un avantage très net en termes de consommation, même au quotidien : les nouveaux injecteurs montés entre les soupapes envoient le carburant dans l'entourage immédiat des bougies d'allumage. Malgré les dimensions restreintes, cette configuration née de l'imagination des ingénieurs BMW crée les conditions idéales d'une combustion à jet dirigé, caractérisée par une injection extrêmement précise qui exclut toute dispersion trop importante de carburant dans le volume restant du cylindre.

A une pression pouvant atteindre de 200 bars, les injecteurs piézo-électriques acheminent le carburant dans les cylindres de manière à favoriser une préparation extrêmement calculée du mélange carburé. Les volumes de carburant injectés (pré- et postinjections comprises) sont précisément adaptés aux besoins de puissance. Par l'intermédiaire de cette innovation, les ingénieurs donnent un réel coup de pouce au rendement du moteur, mais ils en améliorent également la réactivité.

### **Top model de la gamme : la BMW 335i avec moteur six cylindres et double turbocompresseur (Twin Turbo).**

Sur la BMW 335i, top model de la Série 3, l'injection directe haute précision HPI est associée à un carter de vilebrequin en aluminium et à un système de suralimentation Twin Turbo. Le jeu conjugué de deux turbocompresseurs, qui chacun alimentent en air comprimé trois cylindres, conduit à une réactivité étonnante pour un moteur suralimenté. L'avantage essentiel des turbines de relativement petites dimensions réside dans leur forte réactivité à l'accélération. La réaction trop lente du turbo, ce « trou » ressenti jusqu'à présent lors des accélérations à bas régime, disparaît. Cette motorisation double turbo rivalise en puissance avec des moteurs atmosphériques de bien plus grosse cylindrée, tout en résolvant le problème du surpoids.

A partir d'une cylindrée de 2 979 cm<sup>3</sup>, le moteur, à trois reprises élu « Moteur de l'année » (la dernière fois en 2008), développe une puissance de 225 kW/306 ch à 5 800 tr/min. Son couple maximal de 400 Nm est disponible sur une plage de régimes de 1 300 à 5 000 tr/min. Avec un tel potentiel, les BMW 335i Berline mais aussi Touring passent de zéro à 100 km/h en respectivement 5,6 et 5,7 secondes, n'hésitant pas à tutoyer les sommets habituellement réservés aux voitures de sport. La vitesse de pointe des deux modèles est autolimitée électroniquement à 250 km/h. La consommation moyenne de 9,1 litres pour 100 kilomètres en cycle européen (9,3 litres pour la BMW 335i Touring), modérée pour cette gamme de puissance, fait de ce moteur un exemple parfait du mariage réussi entre dynamisme et souci d'économie.

### **Rendement encore amélioré : l'injection directe d'essence à mélange pauvre.**

L'injection directe haute précision HPI dissimule une autre particularité : le fait de permettre la combustion d'un mélange pauvre, intéressant pour la consommation, sur une large plage de régimes. Cette caractéristique est mise en application sur les moteurs essence six cylindres des BMW 330i et BMW 325i ainsi que sur les deux versions quatre cylindres des BMW 320i et BMW 318i. Ce principe de fonctionnement, également baptisé « mode stratifié », permet de parvenir à une puissance moteur élevée, tout en consommant de faibles volumes de carburant. Avec un mélange pauvre, il se forme dans la chambre de combustion des couches air/essence de composition différente. La seule couche de mélange qui soit suffisamment riche et donc inflammable se situe juste autour de la bougie d'allumage. Le front de flamme peut ensuite se propager aux couches moins riches, qui

sont également plus éloignées du point d'allumage. Cette nouvelle technologie a l'avantage de s'accompagner d'une baisse de près de 10 % de la consommation, en cycle européen, par rapport à la motorisation précédente à mécanisme classique, pourtant déjà très économe.

En plus de l'injection directe haute précision HPI à mélange pauvre, les moteurs six cylindres des modèles BMW 330i et BMW 325i s'enorgueillissent d'un carter de vilebrequin composite en magnésium et aluminium. Ce carter, lancé en première mondiale sur le BMW Série 3 en 2005, permet un gain de poids de 24 % supplémentaires par rapport à un carter classique en aluminium seul. Le moteur essence six cylindres de la BMW 330i, de 2 996 cm<sup>3</sup>, ne développe pas moins de 200 kW/272 ch à 6 700 tr/min. Sur la BMW 325i, les chiffres indiquent 160 kW/218 ch à 6 100 tr/min. Le couple maximal s'affiche à 320 Nm entre 2 750 et 3 000 tr/min sur la BMW 330i et à 270 Nm entre 2 400 et 4 200 tr/min sur la BMW 325i.

Pour franchir le zéro à 100 km/h, la BMW 330i Berline n'a besoin que de 6,1 secondes (contre 6,2 secondes pour le modèle Touring). Sur les deux modèles, la vitesse de pointe est autolimitée électroniquement à 250 km/h. Pour la consommation moyenne, on relève en cycle européen des valeurs de respectivement 7,2 litres (version Berline) et 7,3 litres (version Touring) aux 100 kilomètres.

La BMW 325i accélère de zéro à 100 km/h en 6,7 secondes (contre 6,9 secondes pour la version Touring), les vitesses de pointe s'affichent à 250 et 248 km/h respectivement. Les consommations moyennes (cycle européen) sont respectivement de 7,1 litres (BMW 325i Berline) et 7,2 litres (BMW 325i Touring) pour 100 kilomètres.

### **Légers, puissants, efficaces : les moteurs quatre cylindres avec injection directe haute précision HPI.**

Sur les moteurs essence quatre cylindres de la nouvelle BMW Série 3, les ingénieurs ont également misé sur l'injection directe haute précision HPI. A partir d'une cylindrée de 1 995 cm<sup>3</sup> ont été conçus deux motorisations en alliage léger, offrant deux niveaux de puissance différents. Sur ces deux motorisations, l'injection directe d'essence officie avec un mélange dit « pauvre ». La BMW 320i et la BMW 318i bénéficient donc elles aussi d'une technologie des plus récentes, selon laquelle les injecteurs piézo-électriques positionnés entre les soupapes dosent précisément les volumes de carburant à injecter ce qui entraîne une combustion en mode stratifié (le mélange forme des couches de concentrations différentes). Le carter de vilebrequin

des deux motorisations est en aluminium. Principale différence entre les deux : la tubulure d'admission à géométrie variable montée sur la version la plus puissante.

Sur la BMW 320i, le quatre cylindres développe 125 kW/170 ch à 6 700 tr/min. Il atteint son couple maximal de 210 Nm dès les 4 250 tr/min. Les accélérations de zéro à 100 km/h en 8,2 secondes (BMW 320i Berline) et 8,4 secondes (BMW 320i Touring) n'ont donc rien de surprenant. La vitesse de pointe est de 228 km/h (contre 226 km/h pour la version Touring). En cycle européen, la BMW 320i consomme en moyenne 6,1 litres pour 100 kilomètres (contre 6,2 litres en version Touring).

Avec une puissance de 105 kW/143 ch à 6 000 tr/min et un couple maximal de 190 Nm à 4 250 tr/min, le second moteur quatre cylindres n'a pas à rougir de ses prétentions sportives. En vitesse de pointe, les deux BMW 318i Berline et Touring atteignent 210 km/h. Pour l'accélération de zéro à 100 km/h on notera en revanche des performances respectives de 9,1 secondes (Berline) et de 9,5 secondes (Touring). En cycle européen les consommations moyennes relevées sont de 5,9 litres pour 100 kilomètres pour la Berline et de 6,0 litres pour le modèle Touring.

### **Technologie Diesel dernier cri pour la BMW Série 3.**

Les trois moteurs six cylindres et les deux moteurs quatre cylindres ont en commun le carter de vilebrequin en aluminium, la suralimentation et l'injection directe à rampe commune de troisième génération. Au départ de l'usine, toutes les versions Diesel de la nouvelle BMW Série 3 ont reçu un filtre à particules de dernière génération et un catalyseur à oxydation, logés dans un carter commun. L'unité de dépollution jouxte directement le moteur. Gage d'efficacité immédiate, elle atteint sa température de service dès le démarrage de la voiture. Le filtre à particules sans entretien se régénère automatiquement par combustion des particules. Le filtre est opérationnel quelles que soient les plages de régimes et de charges, sans incidence aucune sur la puissance ni sur la consommation. Les modèles BMW 330d, BMW 330xd, BMW 320d et BMW 318d sont déjà conformes aux dispositions de la norme Euro 5, dont l'entrée en vigueur est prévue pour 2009 seulement.

### **Déjà prêt pour la norme Euro 6 :**

#### **le nouveau moteur six cylindres en ligne de la BMW 330d.**

De conception intégralement nouvelle, le tout dernier moteur Diesel six cylindres BMW fait un effort supplémentaire pour l'environnement. Idéal pour jouer la carte BluePerformance. Le système d'échappement, doté d'origine d'un filtre à particules et d'un catalyseur à oxydation, peut se voir adjoindre un catalyseur à accumulation, pour réduire davantage les émissions de NO<sub>x</sub>.

Ce moteur est le premier de la gamme BMW qui répond aux dispositions de la norme Euro 6, obligatoires à partir de 2014. Le catalyseur à accumulation réduit considérablement les émissions d'oxydes d'azote sans incidence sur la puissance ni sur la consommation.

Monté sur la BMW 330d, il se distingue de son prédécesseur par sa structure même, par bon nombre de ses composants et par l'agencement de ses équipements auxiliaires. Délivrant une puissance de 10 kW (13 ch env.) supérieure, il affiche pourtant un progrès de près de 7 % sur le plan de la sobriété. L'injection directe à rampe commune de troisième génération est présente avec une pression maximale de 1 800 bars. Le turbocompresseur à géométrie variable de même que le système EGR n'ont pas échappé à la cure de rajeunissement. Le moteur a profité de la tendance pour perdre quelque cinq kilos supplémentaires et s'affirmer avec des chiffres éloquentes : avec une cylindrée de 3,0 litres, il délivre 180 kW/245 ch à un régime de 4 000 tr/min ; son couple maximal de 520 Nm est disponible dès les 1 750 tr/min et jusqu'à 3 000 tr/min. La nouvelle BMW 330d Berline franchit le zéro à 100 km/h en 6,1 secondes (la version Touring en 6,2 secondes), sa vitesse de pointe est autolimitée électroniquement à 250 km/h. En cycle européen, la nouvelle BMW 330d Berline enregistre une consommation moyenne de 5,7 litres pour 100 kilomètres (contre 5,9 litres pour le modèle Touring). Les émissions de CO<sub>2</sub> sont respectivement de 152 et 155 grammes au kilomètre.

### **BMW 335d :**

#### **la puissance du Diesel avec double turbo à géométrie variable.**

Le meilleur des moteurs Diesel conçus au service de la nouvelle BMW Série 3 s'envole vers les hautes sphères de la toute puissance. 3,0 litres de cylindrée, six cylindres en ligne avec injection directe à rampe commune de troisième génération et double turbo à géométrie variable : chargé d'assurer la propulsion de la BMW 335d, il développe 210 kW/286 ch à 4 400 tr/min et délivre son couple maximal de 580 Nm entre 1 750 et 2 250 tr/min. Le plus ambitieux des moteurs Diesel six cylindres de BMW atteint un niveau de puissance et de reprise digne d'un huit cylindres, en bien moins lourd. C'est à la présence de deux turbocompresseurs de dimensions différentes à géométrie variable que l'on doit cette véritable débauche de puissance. Le plus petit des deux intervient à bas régime. Particulièrement vif, le moindre contact avec la pédale d'accélérateur suffit à le faire réagir, instantanément. Si la voiture décide de monter en régime, le second turbo, plus grand, prend le relais, pour accompagner le moteur sur la voie de la puissance maximale.

La BMW 335d accélère de 0 à 100 km/h en 6,0 secondes (le modèle Touring en 6,1 secondes). La vitesse de pointe est autolimitée électroniquement à 250 km/h. En cycle européen, la nouvelle BMW 335d Berline revendique une consommation moyenne de 6,7 litres pour 100 kilomètres (contre 6,8 litres pour le modèle Touring).

**Puissance instantanée, efficacité réelle :  
le moteur Diesel de trois litres équipe la BMW 325d.**

Injection à rampe commune de troisième génération, carter de vilebrequin en aluminium et suralimentation : le troisième des moteurs Diesel six cylindres en ligne pour la nouvelle BMW Série 3 n'hésite pas à affirmer son caractère. Sur la BMW 325d, cette version des motorisations trois litres délivre une puissance maximale de 145 kW/197 ch à un régime de 4 000 tr/min.

Le moteur de la nouvelle BMW 325d atteint très tôt son couple maximal de 400 Nm (dès les 1 300 tr/min) pour le maintenir sur une large plage de régimes (jusqu'à 3 250 tr/min). Nerveux, ce moteur Diesel six cylindres peut sans complexe prétendre à des performances sportives, même s'il se positionne en entrée de gamme. La Berline franchit le 0 à 100 km/h en 7,4 secondes, la version Touring en 7,6 secondes. Les deux modèles revendiquent des vitesses de pointe respectives de 235 et 233 km/h. La consommation moyenne de 5,7 litres (5,9 litres pour le modèle Touring) aux 100 km, en cycle européen, témoigne d'un excellent rendement.

**Léger, compact, nerveux et efficace :  
découvrez le quatre cylindres Diesel de la BMW Série 3.**

Plus légers que les quatre cylindres Diesel comparables de la concurrence, les moteurs des BMW 320d et des BMW 318d affichent également un plus haut niveau de puissance, associé à un meilleur rendement. Outre la cylindrée de 2,0 litres, les deux moteurs Diesel quatre cylindres ont quelques caractéristiques communes : le carter de vilebrequin en aluminium, la suralimentation avec turbines à géométrie variable, ainsi que l'injection directe à rampe commune de troisième génération. Leur différence réside dans l'alimentation en carburant. Sur la BMW 318d, cette fonction est prise en charge par des électrovannes, à une pression d'injection maximale de 1 600 bars. Dans le cas de la plus puissante des deux motorisations (montée sur la BMW 320d), le gazole est amené aux cylindres par l'intermédiaire d'injecteurs piézo-électriques. La pression d'injection peut dans ce cas atteindre les 1 800 bars.

Avec une puissance de 130 kW/177 ch à 4 000 tr/min et un couple maximal de 350 Nm disponible entre 1 750 et 3 000 tr/min, le moteur de la nouvelle BMW 320d a tout à fait sa place parmi les représentants les plus économes,

mais aussi les plus sportifs de la catégorie Diesel quatre cylindres. Départ arrêté, la Berline atteint les 100 km/h en à peine 7,9 secondes, le modèle Touring en 8,1 secondes. Les vitesses de pointe respectives sont enregistrées à 230 et 228 km/h. Rapportée justement à ces chiffres, la consommation moyenne de 4,8 litres seulement pour 100 kilomètres (4,9 litres pour la BMW 320d Touring) relevée en cycle européen est tout bonnement exceptionnelle. Les émissions de CO<sub>2</sub> de la BMW 320d s'élèvent à 128 grammes par kilomètre (contre 130 g/km pour la version Touring).

Sur le segment de la BMW Série 3, la nouvelle BMW 318d est celle qui atteint le meilleur rendement. Son moteur Diesel quatre cylindres développe 105 kW/143 ch à 4 000 tr/min et génère un couple maximal de 300 Nm entre 1 750 et 2 500 tr/min. La nouvelle BMW 318d franchit la barre des 100 km/h en 9,3 secondes (contre 9,6 secondes en version Touring). La vitesse maximale des deux modèles Berline et Touring s'affiche à 210 km/h. Représentante la plus sobre de sa catégorie, la BMW 318d parade avec une consommation moyenne de 4,7 litres pour 100 kilomètres (4,8 litres pour le modèle Touring) en cycle européen. Autre record : des émissions de CO<sub>2</sub> de 123 grammes par kilomètre (125 g/km sur la version Touring).

### **La boîte automatique 6 vitesses rejoint le véhicule le plus performant du segment.**

Tous les modèles de la nouvelle BMW Série 3 sont équipés en standard d'une boîte manuelle à six rapports. Sur la BMW 335d, la puissance du moteur est transmise aux roues arrière par une boîte 6 vitesses automatique. Cette même boîte est disponible en option, pour tous les autres modèles de la BMW Série 3. Le constructeur la propose pour la première fois sur la nouvelle BMW 318d.

Gage de confort de conduite supplémentaire, la boîte automatique à 6 vitesses promet également une sélection plus agressive des rapports, due avant tout à l'asservissement direct à la charge du moteur. Équipée d'un convertisseur de couple moderne, à amortisseur de torsion intégré, la boîte évite tout glissement inutile et logiquement toute déperdition de puissance. L'embrayage du convertisseur s'opère dès le démarrage, ce qui reproduit les sensations d'une boîte mécanique. Réactivité élevée et changements de rapports ultrarapides : les intentions du conducteur sont détectées et instantanément suivies d'effet. Quand au rétrogradage, la sélection directe du rapport idéal ne grignote pas la moindre seconde supplémentaire. Parée de toutes ces qualités, la boîte automatique à six vitesses est un atout de plus pour la gestion rigoureuse de tous les modèles de la nouvelle BMW Série 3.

## 6. Le système de commande iDrive nouvelle génération de BMW : tout simplement fascinant.



- **« Controller » repensé, grand écran de contrôle 8,8 pouces.**
- **Structure des menus optimisée, avec affichage graphique haute résolution et fonctionnalités étendues.**
- **Confort amélioré grâce aux touches de raccourci du « Controller » et aux touches de favoris programmables.**

Pour l'activation et la commande de toutes les fonctions de loisir, d'information, de navigation et de télécommunications, de série ou en option, la nouvelle BMW série 3 dispose, sur demande, du système de commande innovant BMW iDrive. Le système iDrive nouvelle génération s'utilise en association avec le système de navigation Professional (en option). Outre son unité de contrôle, appelée « Controller », entièrement repensée, située sur la console centrale, ce système offre un grand écran de contrôle optimisé de 8,8 pouces avec un graphisme haute résolution et des touches de favoris programmables situées en dessous du tiroir DVD, ainsi que des touches de raccourci supplémentaires, regroupées autour du « Controller ».

Même avec le nouvel système iDrive de BMW, la commande (via le « Controller » situé sur la console centrale) et l'affichage (sur l'écran de contrôle central) sont nettement séparés. Cette disposition, optimale sur le plan de l'ergonomie, permet au conducteur de comprendre les informations affichées en détournant le moins possible son regard de la route. L'écran de 8,8 pouces très grand format, intégré à la planche de bord, constitue, avec son affichage clair et son graphisme facilement compréhensible et agréable à l'oeil, une référence pour nos concurrents du secteur. Cet écran se trouve à la même hauteur que le tableau de bord et est compréhensible à une distance optimale, aussi bien par le conducteur que par le passager.

### **Le « Controller » et ses touches de raccourci offrent des fonctionnalités pratiques et une utilisation conviviale sur la durée.**

Le nouveau « Controller » du système iDrive est encore plus simple d'utilisation. Les avantages apportés par les éléments de commande, la structure des menus et l'affichage graphique de l'écran de contrôle se révèlent aussi bien au premier abord qu'après une utilisation prolongée. L'icône représentant le « Controller » sur l'écran de contrôle aide le conducteur à visualiser les fonctions qu'il peut sélectionner pour passer à l'étape suivante. Activer les options de commande en faisant pivoter la mollette du « Controller » ou en appuyant dessus

devient aussi simple que de cliquer avec une souris ou de faire tourner un volant. Ainsi, tourner la mollette du « Controller » permet de faire défiler la liste des options de menu disponibles et exercer une pression sur cette mollette permet de confirmer la sélection.

### **La navigation est simplifiée grâce à la hiérarchisation des menus.**

La possibilité d'utiliser le « Controller » en exerçant une pression vers la gauche ou vers la droite facilite grandement la navigation entre les différents niveaux de menu. Le conducteur peut ainsi se repérer de façon optimale dans la navigation grâce à la clarté de l'interface graphique, sous la forme de menus qui se juxtaposent, et à l'affichage actualisé en permanence. Les options de commande du « Controller » et l'affichage graphique de l'écran se complètent ainsi parfaitement. Tous les menus sont structurés de la même façon, ce qui réduit sensiblement le temps d'adaptation et de prise en main. En outre, les fonctions sont organisées de façon à ce que les plus importantes soient accessibles le plus rapidement possible.

Autre nouveauté : le système de commande du « Controller » est doté de quatre touches de raccourci pour les options de menu les plus fréquemment utilisées. Ces touches permettent de basculer de façon intuitive et particulièrement rapide entre les fonctions CD, autoradio, téléphone et navigation. Les possibilités offertes par les touches de raccourci sont enrichies de trois touches de commande servant respectivement à retourner au menu de démarrage, revenir au dernier menu actif et faire apparaître les options contextuelles supplémentaires.

### **Les touches de favoris :**

#### **une qualité éprouvée avec un service toujours plus personnalisé.**

Grâce à sa polyvalence, le système iDrive de BMW s'adapte aux préférences du conducteur, offrant ainsi un véritable avantage en matière de confort et de personnalisation, tout comme les touches de favoris installées sur la console centrale dans le périmètre du système audio. Ces huit touches permettent l'enregistrement et l'accès direct non seulement à des stations de radio, des numéros de téléphone et des destinations de navigation, mais aussi désormais à d'autres options de menu accessibles via le système iDrive.

Ainsi, par simple pression sur le « Controller », le conducteur peut accéder aussi bien à sa station de radio favorite qu'à l'adresse de son domicile, l'affichage de cartes de navigation à son échelle préférée, la visualisation d'informations sur la circulation ou le réglage du volume et de l'égalisation des haut-parleurs du système audio.

### **Ecran grand format à configuration variable, avec affichage de cartes et mode plein écran.**

Le nouveau système iDrive de la BMW Série 3 est doté d'un grand écran de contrôle de 8,8 pouces. Sa résolution d'image de haute qualité améliore sensiblement l'affichage graphique, offrant ainsi une restitution fidèle des détails.

La structure des menus de commande permet elle-aussi de trouver les fonctions souhaitées plus facilement. L'arborescence des menus simplifiée et la logique de commande inspirée de l'informatique permettent d'accéder aisément et rapidement aux fonctionnalités désirées.

### **Cartes et symboles en 3D.**

L'utilisation du système de navigation Professional devient elle-aussi plus facile et plus attrayante grâce au développement des caractéristiques techniques du système BMW iDrive. L'affichage de cartes en mode plein écran permet une visualisation détaillée et inégalée de la zone géographique traversée. En complément de l'affichage en 3 dimensions, déjà disponible sur le modèle précédent, il est désormais possible d'afficher une carte d'altitude. Une sélection de lieux touristiques se trouvant sur le trajet est mise en relief sous la forme d'images photoréalistes.

L'affichage spécial de carte dans le menu d'information trafic offre tous les avantages du confort moderne, et ce, pas uniquement pour la circulation en agglomération. Avec cette option d'affichage, les embouteillages sont visualisés en temps réel sous la forme de sections de rue marquées en rouge. Sur autoroute, le conducteur peut aussi se repérer en toute aisance grâce à ce système, même en cas de changement d'itinéraire en raison des embouteillages.

### **La commande vocale peut être facilement combinée au « Controller ».**

Autre innovation offerte par le système iDrive : la commande multimodale associant reconnaissance vocale et « Controller ». Le client peut jongler sans problème entre ces deux formes de saisie d'information, la reconnaissance vocale pouvant, si nécessaire, restée active pendant la saisie via le « Controller » et être utilisée simultanément. Pour l'activer, il suffit d'appuyer sur la touche correspondante du volant multifonction.

### **Un disque dur intégré stocke vos fichiers audio et les données du système de navigation.**

Le système de navigation Professional dispose, parmi ses nombreux équipements, d'un disque dur monté sur le véhicule. Cet espace de stockage d'une capacité de 80 Go permet un accès exceptionnellement rapide

aux données de navigation cartographiées, établissant ainsi une nouvelle référence en la matière. En outre, ce disque dur peut également accueillir une large bibliothèque de fichiers audio.

Ce système offre la possibilité de transférer des fichiers audio sur le disque dur à partir d'un CD, d'un lecteur MP3 ou d'une clé USB. Le système iDrive permet d'écouter de la musique à partir de la bibliothèque personnelle, d'un CD amené de l'extérieur, d'un lecteur externe ou de l'autoradio. La capacité de stockage disponible sur le disque dur pour les fichiers musicaux équivaut approximativement à celle de 100 CD audio. Les morceaux de musique, y compris les données sur l'interprète et le titre, sont enregistrés sur la base de données interne du véhicule.

## 7. BMW ConnectedDrive : le réseau pour plus sécurité et de confort.



- **Interaction intelligente du conducteur, de son environnement et de son véhicule.**
- **Offre étendue de services pratiques sur les nouvelles BMW Série 3 Berline et Touring.**
- **Première mondiale : l'accès à Internet dans la voiture.**

BMW fut le premier constructeur européen à lancer, dès 1994, le principe du système de navigation, permettant ainsi au conducteur d'accéder à des données extérieures à la voiture. Ce système de navigation était la première pierre du concept BMW ConnectedDrive. Finie l'époque où l'interaction entre le conducteur, son véhicule et son environnement était laissée à la seule capacité d'adaptation de l'être humain. Aujourd'hui, les progrès technologiques réalisés en télématique font de BMW ConnectedDrive un allié précieux. BMW ConnectedDrive relie la voiture au monde extérieur, pour apporter toutes les informations indispensables, selon des procédures extrêmement ergonomiques.

Principe élémentaire du concept BMW ConnectedDrive : « mieux vaut prévenir que guérir ». Le conducteur reste maître à bord de son véhicule. BMW ConnectedDrive ne remplace personne, mais associe au contraire les points forts de l'homme et de la technique. Concrètement : BMW ConnectedDrive apporte au conducteur des informations et des services sur mesure, adaptés à chaque cas de figure.

### **BMW ConnectedDrive comprend les services BMW Assist, BMW Online, BMW Téléservices et BMW Tracking.**

BMW ConnectedDrive est un concept dynamique. Dans tous les sens du terme. L'évolution permanente des services ouvre la voie à toujours plus de mobilité et d'informations. L'accès aux différents services BMW ConnectedDrive (BMW Assist, BMW Online, BMW Téléservices et BMW Tracking) diffère en fonction du pays où l'on se trouve.

#### **BMW Assist :**

#### **plus de sécurité et de confort pour arriver plus vite à destination.**

(Les descriptions ci-dessous se réfèrent à l'offre de services proposée en Allemagne. Le bouquet de services peut varier dans les autres pays proposant BMW Assist). Le conducteur a accès à l'appel d'urgence avec localisation automatique, à des informations étendues sur le trafic routier, à un service de

renseignements, et au canal de communication interactif « Mes infos » avec fonctions « Send to Car ». Des services qui l'aident en route, lorsqu'il fait étape ou encore une fois arrivé à destination. Dans le monde entier, les fonctions à distance de BMW ConnectedDrive permettent de verrouiller et de déverrouiller par téléphone les portes de la voiture, mais aussi de la localiser avec une précision de l'ordre du mètre.

### **Pour parer à toute éventualité :**

#### **l'appel d'urgence avec localisation automatique.**

L'appel d'urgence étendu de BMW ConnectedDrive permet, avant même l'arrivée sur le lieu de l'accident, d'informer les services de secours sur la nature précise de la collision et sur les blessures éventuelles, ce qui leur laisse le temps de prévoir en amont le matériel médical nécessaire. Depuis mars 2008 en effet, les données transmises au centre d'appel BMW comprennent la position exacte de la voiture, le numéro de son téléphone intégré et de son châssis, la dénomination du modèle et la couleur de la carrosserie, mais aussi toutes les données enregistrées par les capteurs embarqués. Sont enregistrés par exemple, le déclenchement (ou le non déclenchement) des systèmes de retenue des passagers qui équipent toutes les voitures, ainsi que l'occupation et le statut des ceintures des sièges avant. Les collisions frontales, arrière, latérales ou encore multiples sont détectées chacune distinctement. L'éventuel retournement de la voiture peut également être enregistré et signalé. Outre le déclenchement automatique, le conducteur ou le passager avant peuvent également lancer l'appel d'urgence en mode manuel, après quoi ils sont mis directement en liaison avec le centre d'appel BMW. L'appel d'urgence BMW a déjà permis d'intervenir dans plus de 25 000 cas.

#### **Contourner les bouchons : un jeu d'enfant avec Infotrafic plus.**

Infotrafic plus (V-Info+) est un service supplémentaire de BMW Assist. Le conducteur reçoit des informations plus récentes et plus complètes que par les chaînes de radio classiques d'informations routières. Le service communique au système de navigation les informations importantes comme les longueurs des bouchons (calculées automatiquement) et les retards à prévoir. Le système de navigation propose alors des itinéraires de contournement.

#### **Toujours très utile : le service de renseignements téléphoniques.**

Le service de renseignements téléphoniques comprend plus de 35 millions d'entrées, sans compter toutes les autres informations utiles (classement des restaurants, pharmacies de garde, programmes des cinémas, horaires des vols). Le service de renseignements téléphoniques BMW offre même la possibilité de réserver des chambres d'hôtel. Lorsqu'il sélectionne la fonction « Services de renseignements » du menu, le conducteur est automatiquement mis en liaison avec le centre d'appel BMW. Parallèlement, le véhicule

communiqué sa position, ce qui permet à l'opérateur du centre d'appel de cibler les informations à transmettre. La particularité du service réside dans le fait que les adresses trouvées par le centre d'appel peuvent être directement transmises au véhicule. Une simple touche permet au conducteur de les télécharger sur le système de navigation. Même chose avec les numéros de téléphone, qu'il sera possible de rappeler.

### **Interface informatique : les fonctions « Mes infos » et « Send to Car ».**

Le service BMW Assist « Mes infos » offre la possibilité de transférer directement au véhicule des carnets d'adresses complets ou des messages courts par le biais du portail Internet BMW Assist, accessible à partir d'un PC. Cette opération peut être réalisée par le conducteur lui-même ou par toute autre personne autorisée. La fonction « Mes infos » est complétée par les fonctions « Send to Car » (Transmettre à la voiture). Il est par exemple possible de rechercher des adresses sur le portail Internet de Google Maps. Ces adresses viendront alimenter directement le système de navigation de la voiture. Même chose dans le cas d'une réservation hôtelière, auprès de l'Hotel Reservation Service (HRS), sur Internet.

### **Les fonctions à distance BMW apportent confort et sécurité.**

La clé de la voiture se retrouve par mégarde dans le coffre fermé ? Les enfants s'amusent à verrouiller la voiture de l'intérieur ? En général, seul un dépanneur permet de sortir de ce type de situations. Le Service BMW est heureusement là pour agir. Rien qu'en Allemagne, le nombre de ses interventions se monte à près de 7 000 par an. Désormais cependant, une technologie développée par le Groupe BMW apporte une aide rapide et ciblée. Les clients abonnés au service BMW ConnectedDrive auront bientôt la possibilité, dans le monde entier, de faire ouvrir ou fermer leur véhicule par un opérateur du centre d'appel BMW. Après s'être identifiés, bien entendu. Les nouvelles fonctions à distance BMW comprennent le verrouillage et le déverrouillage, de même que la géolocalisation des véhicules avec une précision de l'ordre du mètre.

### **Au-delà des frontières : les services BMW Assist hors d'Allemagne**

Les propriétaires de BMW en Allemagne ont accès aux services BMW Assist (informations de voyage, appel d'urgence et aide au dépannage), en allemand. Ces services s'étendent pour eux à l'Autriche, à l'Italie, à la Suisse et à la France. Inversement ce système vaut aussi pour les conducteurs italiens qui, par exemple, se déplacent en Allemagne. Il est prévu d'étendre ce service transfrontalier à d'autres pays d'Europe, dans les années qui viennent. BMW Online offre déjà un excellent niveau de confort aux conducteurs de neufs pays européens, dans leur langue respective.

### **BMW Online : bien informé, en tout lieu.**

(Les descriptions ci-dessous se réfèrent à l'offre de services proposée en Allemagne. Le bouquet de services peut varier dans les autres pays proposant BMW Online). BMW Online apporte un plus de mobilité. Le conducteur accède à un portail Internet où il trouve des informations exclusives et sur mesure. L'offre comprend la mise à disposition d'actualités internationales, d'informations financières et boursières, de prévisions météorologiques (pour les propriétaires de cabriolets par exemple ou encore pour connaître l'enneigement des domaines skiables et des routes, les risques de gel et de verglas), et d'autres services encore : parkings à proximité, « Map on Mobile », informations touristiques, sans oublier les fonctions bureautiques modernes (envoi et réception de courriels, carnet d'adresses) et les recherches sur Google.

### **S'orienter rapidement, également avec son téléphone portable.**

Grâce au service « Map On Mobile », BMW Online peut connecter le véhicule à un téléphone portable. Intérêt : une fois garé, avant de quitter son véhicule, le conducteur peut transmettre la position actuelle de la voiture à son téléphone portable, et télécharger ensuite sur son portable, depuis le portail BMW, un itinéraire pour s'orienter facilement à pied du lieu de stationnement au lieu de destination.

### **Itinéraires BMW : place à la fascination.**

Cols, routes côtières ou routes de lacs – à partir de septembre 2008, les abonnés au service BMW ConnectedDrive pourront consulter directement dans leur voiture les plus beaux itinéraires routiers, via BMW Online, en se laissant guider très confortablement jusqu'à destination. Images et textes actualisés apportent toutes les informations utiles sur les itinéraires et les étapes intermédiaires proposées. S'il le souhaite, le conducteur pourra lui-même établir l'itinéraire de son choix et le consulter en toute tranquillité.

Le service se présente sous la forme d'un portail interactif, sur lequel les clients peuvent déposer leurs itinéraires favoris, voire consulter ou commenter les itinéraires déjà déposés.

### **Des informations « dédiées automobile ».**

Les services en ligne BMW sont exclusivement dédiés au monde de l'automobile, pour mieux concilier les besoins d'informations avec les exigences de confort ou de sécurité. Sous forme de mots clés ou de brèves, BMW Online par exemple propose des informations économiques, professionnelles ou météo, pour savoir quel est le temps prévu, sur le lieu du départ ou de

destination. Sur Internet, le portail BMW Online permet à chaque utilisateur de programmer des signets à partir desquels il retrouvera facilement dans sa voiture les services et informations dont il a besoin.

Selon le système de navigation choisi, l'utilisation des services BMW Online et BMW Assist (communication avec le centre d'appel comprise) est gratuite pendant au maximum trois ans. Une fois la période de gratuité écoulée, le droit d'utilisation, sous forme d'abonnement forfaitaire, est de 250 euros par an.

### **BMW Téléservices :**

#### **l'interconnexion intelligente entre le véhicule et BMW Service.**

L'offre BMW Téléservices s'articule actuellement autour de trois services : l'appel automatique BMW Téléservice, l'appel manuel BMW Téléservice et les services de télédiagnostic et de téléassistance BMW. Les clients bénéficiant de l'offre BMW Assist ont accès aux différents services par le biais d'un terminal téléphonique monté dans la voiture, sans frais supplémentaires. Appel automatique BMW Téléservice : lorsqu'un service est à échéance, le véhicule prévient automatiquement le Partenaire BMW Service.

L'appel automatique BMW Téléservice est déjà disponible en Allemagne, en Autriche, en France, en Belgique, au Luxembourg, en Italie, aux États-Unis et dans les Emirats Arabes Unis. Il évite au conducteur tout effort de mémoire. Dès que les capteurs du système de maintenance embarqué Condition Based Service (CBS) détectent un besoin de maintenance (remise à niveau, vidange ou usure des garnitures de freinage, par exemple), la voiture lance un appel automatique au partenaire BMW Service pour l'informer de la nature et de l'échéance de l'intervention.

#### **Appel manuel BMW Téléservice :**

##### **informations précises pour une offre sur mesure.**

Ce service est actuellement disponible en France et aux États-Unis. Outre l'appel automatique, l'appel manuel BMW Téléservice permet au conducteur de contacter son partenaire BMW Service, à partir de sa voiture, par exemple pour changer les pneumatiques. Dès lors, le partenaire BMW Service aura reçu toutes les données relatives à l'état de la voiture. Dans le cas très improbable d'une panne, les Téléservices de BMW réduisent au minimum les désagréments subis.

#### **BMW Tracking : retrouver un véhicule volé.**

Proposé à ce jour uniquement en Italie, le service « BMW Tracking » permet de retrouver un véhicule volé. En cas de vol, un traceur extrêmement bien dissimulé s'active pour communiquer à intervalles réguliers l'emplacement du véhicule. Les compagnies d'assurance octroient des remises importantes

sur leurs primes d'assurance automobile à tout client dont la BMW est équipée d'un traceur. Aux États-Unis et au Canada, une fonction similaire appelée « Stolen Vehicle Recovery » est intégrée à l'offre BMW Assist.

**L'accès illimité à Internet dans une voiture : une première mondiale.**

En créant BMW ConnectedDrive, BMW est le premier constructeur à permettre l'accès illimité à Internet, à bord d'une voiture à l'arrêt. L'accès à Internet est proposé en option, pour la nouvelle BMW Série 3, à des conditions préférentielles d'abonnement forfaitaire. Le transfert de données fait appel à la technologie EDGE (Enhanced Data Rates for GSM Evolution) qui, contrairement à l'UMTS, offre une couverture intégrale et un débit de 3 à 4 fois supérieur à celui du GPRS.

L'accès à Internet dans la voiture suppose la présence du système iDrive étendu. Le « Controller » fait office de souris. L'écran affiche les pages en haute résolution. Une fonction supplémentaire permet de zoomer sur certaines parties de l'écran. L'affichage des pages Internet à l'écran n'est possible que lorsque le véhicule est à l'arrêt, pour des raisons de sécurité.

Pour de plus amples informations sur les produits BMW Connected Drive, rendez-vous sur la page [www.bmw.com/connecteddrive](http://www.bmw.com/connecteddrive).

## 8. **BMW xDrive : la transmission intégrale intelligente arrive sur la BMW 320d xDrive.**



- **BMW leader sur le segment des berlines de luxe à transmission intégrale.**
- **BMW xDrive : la transmission intégrale signée BMW gagne en précision grâce au freinage calculé, avec compensation de couple.**
- **La transmission intégrale BMW xDrive est proposée pour cinq motorisations, comme dernièrement la BMW 320d xDrive.**

BMW est leader mondial sur le segment des berlines de luxe à transmission intégrale. Aucune autre transmission intégrale n'est aussi avancée que la BMW xDrive en termes de dynamisme, de motricité et de stabilité du véhicule. Sur terrain difficile comme sur chaussée stabilisée, les véhicules bénéficiant d'une transmission intégrale BMW xDrive font vraiment la différence, grâce aux qualités exceptionnelles de la commande électronique et à la répartition variable du couple entre les roues avant et arrière.

C'est en 1985 que sera commercialisé le premier modèle BMW à transmission intégrale : une BMW 325iX. Depuis cette date, la transmission BMW xDrive n'a cessé de gagner du terrain au sein de la Série 3. Elle est actuellement proposée pour les modèles Berline, Touring et Coupé. BMW profite du lancement de la nouvelle BMW Série 3 pour la proposer sur un modèle à moteur quatre cylindres : la nouvelle BMW 320d xDrive allie une gestion particulièrement rationnelle des équipements techniques, avec une motricité et une dynamique exceptionnelle.

Trois motorisations essence et deux motorisations Diesel des modèles Berline, Touring et Coupé de la BMW Série 3 acceptent la transmission BMW xDrive. Sa présence est reconnaissable à l'extension BMW xDrive (BMW 335i xDrive, BMW 330i xDrive, BMW 325i xDrive ainsi que BMW 330d xDrive et BMW 320d xDrive).

### **BMW xDrive : la répartition variable et précise du couple alliée à une réactivité élevée, dans tous les cas de figure.**

Par la répartition judicieuse du couple, entre les trains avant et arrière, la transmission intégrale permanente BMW xDrive à commande électronique offre un plus incontestable en termes de confort, de motricité et d'agilité, sur tous les revêtements. Mais la transmission intégrale signée BMW n'est pas « intelligente » par hasard. La force motrice est systématiquement transmise à l'essieu dont les roues bénéficient de la meilleure adhérence à la route. Cette

caractéristique est assurée par un répartiteur de couple, doté d'un visco-coupleur à lamelles à commande électronique. Ceci explique le haut niveau de précision et l'étonnante réactivité du système à toute condition de conduite nouvelle.

Dans des cas de figure normaux, la transmission BMW xDrive répartit le couple selon un rapport de 40:60 entre les trains avant et arrière. Grâce à des capteurs qui mesurent en permanence le patinage des roues, quelques fractions de seconde suffisent au système pour adapter ce rapport aux nouvelles conditions rencontrées. A la différence des transmissions intégrales classiques, la transmission BMW xDrive sait anticiper les besoins du châssis. La voiture reste stable en toutes circonstances, avant même que le conducteur ne se décide à intervenir.

Pour assurer une commande encore plus précise, les calculateurs du système de contrôle dynamique de stabilité (DSC) et de la transmission intégrale xDrive sont connectés l'un à l'autre pour donner naissance à l'Integrated Chassis Management (ICM). En quelques fractions de seconde, la gestion électronique puissante permet d'adapter les unes aux autres les fonctions de la transmission et du châssis, de façon à conserver une stabilité et des performances maximales. Même dans le cas de brusques variations (effondrement de la chaussée, braquage, accélération ou freinage violents) l'ICM réagit en intervenant avec précision sur les actionneurs du DSC et de la transmission xDrive, voire (en option) par le biais de la direction active, pour conserver à la voiture son entière stabilité, mais aussi des caractéristiques dynamiques aussi élevées que possibles.

### **Meilleure maîtrise grâce au freinage calculé et à la compensation de couple : le DSC évolue.**

Par l'intermédiaire de ces nouvelles fonctions, le DSC connecté à la transmission intégrale xDrive favorise la dynamique de conduite du véhicule, en détectant et donc en corrigeant instantanément la tendance au survirage ou au sous-virage. En survirage par exemple, dès que les roues avant tournent trop vers l'extérieur, le DSC intervient en freinant la roue arrière située à l'intérieur de la courbe. Les pertes de propulsion sont immédiatement compensées. La conduite en courbe devient un jeu d'enfant, même sur chaussée glissante.



## 9. L'histoire de la BMW Série 3 : du pionnier à la référence en matière de dynamique dans le milieu de gamme.

- **1975 : grande première pour une nouvelle catégorie de voitures.**
- **Progrès permanent : la BMW Série 3, vecteur d'innovation.**
- **Une référence sur ce segment, sur cinq générations de modèles.**

L'histoire de la BMW Série 3 commence précisément en mars 1966 avec la présentation de la BMW 1600-2 au Salon de Genève, qui marque le coup d'envoi du plus petit modèle de BMW : une berline deux portes à la fois compacte et sportive, assimilable à un coupé, avec les caractéristiques de construction classiques moteur avant/propulsion arrière. La BMW Série 3, lancée sous cette appellation en 1975 en tant que nouvelle catégorie d'automobiles d'architecture BMW, est toujours restée fidèle à cette dimension automobile.

Sur cinq générations de modèles, la BMW Série 3 a gardé son caractère d'automobile maniable, sportive et élégante, dotée d'une excellente motorisation, devenant ainsi la référence pour ce type de véhicule. Par ailleurs, elle a été et reste pionnière en matière de progrès techniques tout en posant les jalons sur son segment.

### **Première génération :**

#### **la BMW Série 3 s'impose d'emblée comme référence.**

Si la première génération de la BMW Série 3 (de 1975 à 1983) offrait une seule forme de carrosserie avec quatre puis cinq motorisations allant jusqu'à 143 ch (BMW 323i), les versions, les motorisations et les systèmes de transmission se sont diversifiés au cours des 30 années suivantes.

### **Deuxième génération : une multitude de variantes.**

La deuxième génération (de 1982 à 1994) étrenne une deuxième variante de carrosserie avec la première version 4 portes, une troisième variante avec le Cabriolet et une quatrième variante avec le touring (écrit alors volontairement en minuscule), auxquelles s'ajoute la première version à transmission intégrale. Les moteurs à essence 4 et 6 cylindres d'une puissance allant jusqu'à 171 ch sont complétés par une première motorisation diesel (86 ch). La filiale BMW Motorsport GmbH a développé la M3, proposée comme variante de grande puissance en 200 ch puis en 238 ch.

### **Troisième génération : un nouveau design.**

La troisième génération (de 1990 à 2000) adopte une toute nouvelle ligne et ses dimensions sont sensiblement agrandies afin d'offrir un habitacle plus sûr et confortable. Côté moteur, l'utilisation de la technologie 4 soupapes entraîne une augmentation notable de la puissance : la gamme de puissances s'étend désormais de 100 ch (BMW 316i) à 193 ch (BMW 328i Coupé). Les carrosseries Berline, Coupé, Touring et Cabriolet sont complétées par le modèle compact qui, outre les versions essence et diesel, est disponible pour la première fois avec un moteur de 87 ch pour un fonctionnement au gaz naturel comprimé (GNC).

### **Quatrième génération : une cascade d'innovations.**

La quatrième génération de la BMW Série 3 est lancée en mai 1998, dans un premier temps en version berline 4 portes avec un confort, une sécurité et une puissance encore accrus. Et ce fut une entrée très remarquée : la BMW 320d est la première automobile BMW avec un moteur Diesel à injection directe qui, avec une puissance de 100 kW/136 ch, une vitesse de pointe de 207 km/h et une consommation de 5,7 litres, s'est principalement imposée dans cette classe par son silence.

Mais les autres motorisations sont également novatrices : le modèle de base BMW 318i (118 ch) est suivi par la BMW 320i (6 cylindres et 150 ch), la BMW 323i (170 ch) et enfin la BMW 328 (193 ch). Toutes ces motorisations présentent des nouveautés : l'intérieur du moteur 4 cylindres 1,8 litres inclut deux arbres d'équilibrage qui réduisent le bruit dans l'habitacle de 10 dBA maximum par rapport au modèle précédent. L'avancée technique la plus admirable est l'introduction du double-Vanos sur la 6 cylindres, qui améliore la courbe de couple et réduit encore les émissions polluantes.

En combinant la propulsion arrière et une répartition idéale du poids de 50/50 avec les systèmes électroniques de régulation ABS, ASC+T et le contrôle dynamique de stabilité DSC III, le châssis de la BMW Série 3 bat un nouveau record. Un de ses atouts est l'ITS, un airbag de protection de la tête en forme de traversin, abrité dans le châssis de porte au niveau du conducteur et des passagers et garantissant en cas de choc contre la vitre une amélioration sensible de la protection de la tête par rapport aux systèmes antérieurs.

Et la BMW Série 3 offre d'autres nouveautés, réservées chez les autres constructeurs aux modèles de classe supérieure. BMW lance ainsi les nouveaux systèmes Car Memory et Key Memory en équipements de série et propose en options le volant multifonction, le capteur de pluie et le système Steptronic.

S'ajoutent à compter de l'automne 1998 le siège enfant intégré, le contrôle RDC, les projecteurs au xénon et le moniteur de bord avec système de navigation, télévision et ordinateur de bord étendu.

Les modèles phare de la quatrième génération sont, outre la Berline, les modèles Coupé, Touring, Cabriolet et Compact, avec la BMW 330d comme point d'orgue. Avec un couple nominal de 390 Nm à 1 750 tr/min, cette version 6 cylindres Diesel est un pur athlète au comportement exceptionnel. Son énorme puissance motrice est visible à son impressionnante élasticité. Sa consommation conventionnelle de 7,0 litres pour 100 kilomètres, sa puissance nominale de 135 kW/184 ch et sa vitesse maximale de 225 km/h donnent tout son sens à la notion de rendement. Incluant la technologie 4 soupapes, un turbocompresseur à géométrie variable et un dispositif de refroidissement de charge, le concept technique de la 6 cylindres Diesel correspond largement à celui de la 4 cylindres, à une exception près : l'alimentation des cylindres est assurée par un système à rampe commune, en remplacement d'une pompe d'injection distributrice.

La BMW 330Cd, l'un des derniers nouveaux modèles de cette génération, n'est pas à la traîne, bien au contraire. Avec ce modèle, BMW propose pour la première fois un moteur diesel sur un coupé. Cet athlète de 204 ch (la 6 cylindres Diesel a vu sa puissance progresser entre-temps) a un comportement de conduite conforme à ce qu'on attend d'un Coupé BMW, tout en présentant les avantages liés au Diesel : un couple de 410 Nm dès 1 500 tr/min et une consommation moyenne de 6,6 litres.

### **Cinquième génération : BMW EfficientDynamics et bien plus encore.**

La cinquième génération de la BMW Série 3 fait son entrée en scène au Salon international de l'automobile de Genève en 2005, avec la version berline en tête, comme toujours. Son aspect marquant, avec de courts porte-à-faux, des lignes dynamiques et des formes progressives, lui confère d'office un caractère unique.

Le nouveau 6 cylindres en ligne fait sensation : c'est le premier moteur au monde à être doté d'un carter en aluminium/magnésium. En outre, la commande variable des soupapes Valvetronic fait son entrée dans le moteur 6 cylindres. Associée à la commande variable des arbres à cames double-Vanos, elle garantit un déploiement encore plus spontané de la puissance moteur et une alimentation plus efficace en carburant. La nouvelle BMW 330i développe 190 kW/258 ch à partir d'une cylindrée de 3,0 litres et fournit un couple maximal de 300 Nm. Elle effectue l'exercice de 0 à 100 km/h en 6,3 secondes et affiche une consommation moyenne de 8,7 litres pour 100 km. Les deux

motorisations 4 cylindres disposent d'une cylindrée de 2,0 litres : le moteur Diesel de la BMW 320d développe une puissance de 120 kW/163 ch et le moteur à essence de la BMW 320i passe à 110 kW/150 ch.

Les ingénieurs BMW ont également entièrement revu le châssis de la Série 3. L'essieu avant à double articulation est entièrement en aluminium et le train arrière à cinq bras en acier est réalisé en construction légère. Le contrôle dynamique de stabilité DSC de série a été complété par des fonctions supplémentaires comme la disponibilité freinage et l'assistant au démarrage. En tant que leader sur son segment, la BMW Série 3 se devait également d'être équipée d'une direction active. S'y ajoute le régulateur de vitesse actif avec fonction radar, qui veille automatiquement à maintenir la distance avec le véhicule précédent en activant les freins si besoin. Enfin, le système de commande iDrive de BMW a été introduit sur la Série 3.

En septembre 2006, la nouvelle BMW Série 3 Coupé fait également sensation avec son moteur à essence de technologie turbo, qui fait son grand retour depuis les années 70. Ce moteur 3 litres de 225 kW/306 ch fête sa première mondiale sur la BMW 335i Coupé, en qualité de moteur 6 cylindres en ligne avec une double suralimentation, une injection directe (High Precision Injection) et un carter entièrement en aluminium. Propulsé par un moteur puissant doté de la première injection directe très précise adaptée à la grande série, ce top model passe de 0 à 100 km/h en seulement 5,5 secondes. Sa consommation moyenne de 9,5 litres pour 100 kilomètres conformément à la norme européenne en fait une référence dans son environnement concurrentiel.

La transmission intégrale intelligente xDrive est également proposée pour la première fois sur la BMW Série 3 Coupé. En alternative à la transmission standard, le système intégral offre une stabilité de conduite et une traction encore améliorées, même sur un sol glissant. Et les effets positifs du xDrive sur la dynamique de conduite sont tout de suite mis en valeur sur la BMW Série 3 Coupé.

Depuis mars 2007, la première BMW ouverte avec un toit rigide rétractable relance l'engouement pour les cabriolets. Les versions Diesel bénéficient également d'une popularité accrue. Sur son segment, le cabriolet s'impose par son confort, sa robustesse et sa qualité uniques. Le toit de construction légère en trois parties se déploie automatiquement pour fermer l'habitacle en seulement 23 secondes, ou disparaît encore plus rapidement dans le coffre du modèle deux-portes ouvert, en 22 secondes exactement.

Parallèlement au lancement de la nouvelle BMW Série 3 Cabriolet, une toute nouvelle génération de moteurs 6 cylindres et la première BMW 4 cylindres essence à injection directe font leur apparition. Les nouveaux moteurs HPI (High Precision Injection) à fonctionnement en mélange pauvre sont disponibles sur tous les modèles de la BMW Série 3. Par rapport aux moteurs précédents, ils garantissent une amélioration sensible des performances, ainsi qu'une réduction de la consommation et des émissions polluantes, conformément au concept BMW EfficientDynamics.

Encore une fois, et comme cela a souvent été le cas au cours de ses 30 années d'histoire, la BMW Série 3 s'est montré à la hauteur de sa réputation de pionnier technologique et de référence dans sa classe.



## **10. La nouvelle boîte automatique sport à double embrayage sur la BMW Série 3 Coupé et sur la BMW Série 3 Cabriolet : une puissance motrice constante pour une dynamique maximale.**

- **La nouvelle boîte automatique sport à double embrayage à 7 rapports change de vitesse sans rupture de charge.**
- **Une meilleure accélération, pour une consommation et des émissions réduites.**
- **Grande première sur la BMW 335i Coupé et sur la BMW 335i Cabriolet.**

BMW présente une alternative séduisante à la boîte manuelle à 6 rapports, alternative qui allie le plaisir de la conduite sportive au confort d'une boîte de vitesses automatique. La nouvelle boîte automatique sport à double embrayage (DKG) à 7 rapports, désormais proposée sur la BMW Série 3, permet des accélérations encore plus dynamiques, tout en contribuant à la réduction de la consommation et des émissions polluantes. Elle incarne ainsi la variante la plus sportive de la stratégie de développement BMW EfficientDynamics. Cette nouvelle boîte automatique sport permet au conducteur de choisir entre le mode automatique et le mode manuel. Dans les deux cas, la boîte automatique à double embrayage passe les 7 rapports sans rupture de charge, améliorant ainsi le comportement sportif tout comme le confort. Elle allie de manière inégalée une dynamique accrue dans le changement de rapport manuel au confort d'une boîte automatique, avec une consommation et des émissions polluantes inférieures au niveau atteint par les véhicules à boîte de vitesses manuelle.

Le système est commandé par un levier de vitesses entièrement remodelé, situé sur la console centrale. Il se distingue du levier de vitesse classique pour boîte automatique par sa forme et son afficheur intégré qui indique le programme de changement de rapport sélectionné. En outre, il ne transmet pas les ordres de changement de rapport ou de sélection du programme de changement de rapport par une liaison mécanique mais via un système électronique. Le conducteur peut également passer les rapports manuellement en utilisant les palettes de commande au volant. Le système de transmission développé pour la BMW Série 3 convient particulièrement aux moteurs puissants, tournant à haut régime, sur les véhicules à propulsion arrière. En toute logique, il fait donc ses débuts sur les modèles BMW 335i Coupé et BMW 335i Cabriolet, équipés du moteur 6 cylindres en ligne de 225 kW/306 ch avec technologie double turbocompresseur (Twin Turbo) et injection directe haute précision HPI.

**Boîte automatique sport à double embrayage sur la BMW Série 3 :  
plus rapide à l'accélération, plus économique en consommation.**

L'étagement de la boîte de vitesses à 7 rapports garantit une augmentation constante de la vitesse, en continu et de manière optimale après chaque changement de rapport. Les changements de rapports n'entraînent aucune perte de temps puisqu'ils s'effectuent sans rupture de charge.

La boîte automatique sport exécute des changements de rapport complets sur une période de temps à peine suffisante pour l'ouverture de l'embrayage sur des automobiles à boîte de vitesses manuelle. Il en résulte des caractéristiques d'accélération exceptionnelles. La BMW 335i Coupé équipée d'une boîte automatique sport passe de 0 à 100 km/h en seulement 5,4 secondes, c'est-à-dire en 0,1 seconde de moins que le modèle équipé d'une boîte manuelle de série à 6 rapports (5,5 secondes) et en 0,3 seconde de moins que la BMW 335i Coupé avec la boîte automatique à 6 rapports proposée jusqu'à présent.

Les avantages des petits sauts de régime et du changement de rapport sans rupture de charge se traduisent non seulement dans la dynamique de conduite, mais aussi dans le confort et l'efficacité. Les caractéristiques exceptionnelles d'accélération s'accompagnent d'un très grand confort de changement de vitesse en ville. Le changement des vitesses à la fois rapide et sans à-coups permet des accélérations parfaitement harmonieuses. Inévitables avec une boîte de vitesses classique, les réactions à l'alternance de charge ont désormais disparu, ce qui garantit un confort de conduite inégalé même avec une conduite très dynamique.

La sélection précise et rapide du rapport idéal optimise également l'efficacité du véhicule. La BMW 335i Coupé avec boîte automatique sport affiche une consommation moyenne de 8,8 l aux 100 km selon le cycle européen. La consommation moyenne de carburant de la BMW 335i Cabriolet avec boîte automatique sport s'élève à 9,1 l aux 100 km. Ces chiffres représentent une réduction de la consommation allant jusqu'à 5 % par rapport aux modèles correspondants avec une boîte manuelle ou automatique à 6 rapports.

**Trois modes de fonctionnement, un nouveau levier de vitesse,  
un changement de rapports manuel via les palettes de commande  
au volant.**

Le nouveau levier de vitesse remodelé de la boîte automatique sport à double embrayage permet à la fois un changement de mode de fonctionnement et une transmission des instructions de changement de rapport en manuel. Son schéma de connexion correspond à celui d'une boîte automatique classique mais le levier revient dans sa position de départ après chaque manipulation. La commande de la boîte automatique sport à double embrayage

ne s'effectue pas de façon mécanique mais via des signaux électriques. L'afficheur du levier de vitesse et le combiné d'instruments indiquent le programme de changement de rapport actuel ou la position de la boîte de vitesse.

La nouvelle boîte automatique sport à double embrayage dotée de 3 modes de fonctionnement garantit un changement de rapport plus rapide et plus confortable. Le passage automatisé des rapports s'effectue aussi bien en mode D, pour une conduite confortable, qu'en mode S, pour une conduite plus sportive. Le mode S est activé en actionnant le levier de vitesse vers la gauche. Il suffit ensuite de déplacer le levier de vitesse vers l'avant (–) ou vers l'arrière (+) pour activer le mode manuel. Après un changement de rapport manuel, le conducteur peut librement et à tout moment passer en mode D ou en mode S. Pour cela, il doit simplement passer le premier ordre de changement de vitesse au moyen des palettes de commande au volant. Le symbole S de l'afficheur du combiné d'instruments est alors remplacé par le symbole M, accompagné du rapport correspondant.

### **Une dynamique optimale : touche sport et départ automatisé.**

Lors d'une accélération avec un passage automatisé des rapports, le changement de vitesse s'effectue beaucoup plus tard en mode S qu'en mode D pour exploiter plus longtemps le couple du moteur. En outre, le conducteur peut agir sur les caractéristiques de changement de rapport de la boîte automatique sport à double embrayage en utilisant la touche sport située sur la console centrale. L'activation de cette touche confère au véhicule un comportement plus sportif en matière de caractéristique d'accélération et de changement de rapport. En mode D comme en mode S, il en résulte ainsi un comportement d'accélération axé sur la puissance, avec passage plus rapide des rapports. Les changements de rapport sont effectués par une fermeture plus rapide de l'embrayage, avec une sensation plus sportive au niveau du conducteur. L'activation de la touche sport en mode S implique un changement de rapport à régime beaucoup plus élevé, et donc un comportement plus sportif.

Même lorsque le conducteur rétrograde, la boîte à double embrayage reste en contact avec la commande moteur. Le processus d'embrayage est réalisé en douceur afin d'éviter un ralentissement intempestif des roues arrière. Si le système électronique de la boîte de vitesses détecte un saut de régime très important lors du changement de rapport, par exemple dans le cas d'une conduite extrêmement sportive et d'un freinage brutal, la transmission du couple au passage de rapport suivant est réalisée uniquement lorsque le variateur de vitesse a augmenté correctement le régime du moteur. La stabilité de conduite s'en trouve accrue, et le plaisir de conduire renforcé.

En mode manuel, la boîte automatique sport à double embrayage dispose en plus de la fonction de départ automatisé (Launch Control), qui garantit un départ arrêté avec une accélération optimale en fonction des principales conditions environnantes (état des pneumatiques, revêtement de la chaussée et chargement de la voiture). L'utilisation de la fonction de départ automatisé nécessite une activation du contrôle dynamique de la motricité DTC, qui augmente les seuils de réaction du contrôle dynamique de la stabilité DSC, ainsi que de la touche sport. Avant de démarrer, le conducteur doit passer la première vitesse en mode manuel. Lorsqu'il relâche la pédale de frein et appuie à fond sur la pédale d'accélération, l'automobile accélère de manière optimale sous une sollicitation de charge maximale, avec un contrôle du glissement des pneumatiques arrière assuré par le système DSC. Sans l'intervention du conducteur, la boîte à double embrayage définit automatiquement les changements de rapport de manière à fournir constamment le régime moteur optimal pendant l'accélération. En fin d'accélération, le conducteur reprend la main sur le changement de rapport.

### **Un principe de fonctionnement inspiré des courses automobiles.**

Le principe de fonctionnement du double embrayage a ses origines dans les sports mécaniques. Sur le circuit où chaque dixième de seconde est décisif pour la victoire, ce principe de fonctionnement a autant fait ses preuves que la boîte séquentielle de la Formule 1. Monter les rapports en enfonçant la pédale d'accélérateur à fond sans rupture de charge permet également à un pilote professionnel de gagner quelques précieuses fractions de seconde. Jusqu'ici, seules les boîtes à double embrayage accouplées à des moteurs nettement moins puissants et moins coupleux étaient capables d'offrir des passages de rapports dans un confort convenable pour des voitures de série. Désormais, il sera aussi possible de bénéficier des atouts de la boîte à double embrayage lorsque les exigences de puissance sont extrêmes, sur des automobiles à propulsion arrière et avec des moteurs à haut niveau de régime. La boîte automatique sport à double embrayage supporte des régimes moteur jusqu'à 9 000 tr/min et des couples jusqu'à 600 Nm. En conséquence, elle convient parfaitement aux moteurs 6 cylindres en ligne de BMW.

La boîte automatique sport à double embrayage regroupe deux boîtes partielles dans un même carter dont les dimensions compactes correspondent à celles du carter d'une boîte manuelle classique. Les deux embrayages humides refroidis par huile constituent le cœur du nouveau système sur le plan technique. L'un des deux embrayages est réservé aux rapports pairs (2e, 4e, 6e), l'autre aux rapports impairs (1er, 3e, 5e, 7e) ainsi qu'à la marche arrière. Pendant la conduite, il y a toujours un des deux embrayages en prise, alors que l'autre est ouvert. Lors d'une accélération, mais aussi au rétrogradage, les embrayages entrent donc en action tour à tour.

A chaque passage de rapport, l'ouverture du premier embrayage s'accompagne de la fermeture du deuxième, la gestion de la boîte veillant à présélectionner et à pré-engager le rapport suivant avec la démultiplication idéale par rapport au régime moteur et à la vitesse du véhicule. Si, par exemple, la voiture est en train d'accélérer en troisième, ce rapport est en prise via l'embrayage correspondant et la boîte partielle réservée aux rapports impairs. Dans la boîte partielle réservée aux rapports pairs, le rapport requis pour poursuivre l'accélération, en l'occurrence la quatrième, est déjà pré-engagé. Il suffit alors de fermer l'embrayage correspondant à ce rapport, alors que l'embrayage correspondant au troisième rapport est ouvert, pour que le couple soit transmis aux roues avec le nouveau rapport de démultiplication. Cette opération ne requiert que quelques millisecondes. Cela permet des changements de vitesses sans à-coups, donc confortables, mais surtout extrêmement rapides sans aucune rupture de charge.

### **La gestion électronique anticipe les souhaits du conducteur.**

Lors de la sélection du rapport à pré-engager, la gestion électronique tient compte à tout moment de la situation de conduite instantanée. Informée de la position de l'accélérateur, du régime moteur, de la vitesse du véhicule et du programme de conduite activé, elle sait identifier par exemple l'accélération souhaitée par le conducteur tout autant que son intention de réduire la vitesse. La gestion de la boîte prend à tout moment les mesures permettant de poursuivre de manière aussi harmonieuse que possible la manœuvre engagée par le conducteur. Même en cas de changement abrupt du style de conduite, les passages de rapports requis se font avec une rapidité et une précision incomparables. Si, par exemple, le conducteur doit interrompre une accélération déjà entamée, la boîte automatique sport à double embrayage met à disposition le rapport de démultiplication adapté à la nouvelle situation aussi rapidement que possible.

### **Un caractère sportif complété par des fonctions dédiées au confort et à la sécurité.**

La boîte automatique sport à double embrayage ne se contente pas de répondre aux exigences des conducteurs qui adoptent une conduite résolument sportive, elle offre aussi toute une série de fonctions de sécurité et de confort. Ainsi, lors d'un rétrogradage dans des situations de conduite délicates, l'augmentation automatique du régime moteur assure un contrôle d'inertie du couple moteur permettant d'éviter que l'automobile ne dérape par l'arrière.

Pour les manœuvres à toute petite allure, par exemple lors d'une manœuvre de stationnement ou dans un embouteillage, la nouvelle boîte automatique à double embrayage dispose d'un assistant basse vitesse. Cette fonction connue des boîtes automatiques accroît nettement l'agrément de conduite et de

commande, sans appui sur l'accélérateur et indépendamment du mode de fonctionnement de la boîte de vitesses. En outre, l'identification montagne assure un déplacement des points de changement de vitesse en fonction du profil de la route. En montée et en descente, les rapports sont passés autrement que sur le plat.

Associée à la motorisation haut de gamme de la BMW Série 3, la boîte automatique sport à double embrayage offre un plaisir de conduite dynamique réservé jusque-là aux puissantes voitures de sport.

# 11. Fiches techniques

## BMW Série 3 Berline.

### BMW 318i, BMW 320i.



|                                                                        |                    | 318i Berline                                                                                                                                                                                                                                         | 320i Berline              |
|------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| <b>Carrosserie</b>                                                     |                    |                                                                                                                                                                                                                                                      |                           |
| Nombre de portes/places                                                |                    | 4/5                                                                                                                                                                                                                                                  | 4/5                       |
| Longueur/largeur/hauteur (à vide)                                      | mm                 | 4 531/1 817/1 421                                                                                                                                                                                                                                    | 4 531/1 817/1 421         |
| Empattement                                                            | mm                 | 2 760                                                                                                                                                                                                                                                | 2 760                     |
| Voie AV/AR                                                             | mm                 | 1 506/1 535                                                                                                                                                                                                                                          | 1 506/1 535               |
| Diamètre de braquage                                                   | m                  | 11,0                                                                                                                                                                                                                                                 | 11,0                      |
| Capacité du réservoir                                                  | env. l             | 63                                                                                                                                                                                                                                                   | 63                        |
| Refroidissement, chauffage incl.                                       | l                  | 8,4 (9,2)                                                                                                                                                                                                                                            | 8,4 (9,2)                 |
| Huile moteur <sup>1)</sup>                                             | l                  | 4,25                                                                                                                                                                                                                                                 | 4,25                      |
| Huile B.V./différentiel AR                                             | l                  | remplissage à vide                                                                                                                                                                                                                                   | remplissage à vide        |
| Poids à vide norme européenne <sup>2)</sup>                            | kg                 | 1 435 (1 465)                                                                                                                                                                                                                                        | 1 445 (1 475)             |
| Charge utile selon DIN                                                 | kg                 | 520                                                                                                                                                                                                                                                  | 520                       |
| PTMA                                                                   | kg                 | 1 880 (1 910)                                                                                                                                                                                                                                        | 1 890 (1 920)             |
| Charge autorisée sur essieu AV/AR                                      | kg                 | 895/1 060                                                                                                                                                                                                                                            | 895/1 060                 |
| Poids remorquable autorisé <sup>3)</sup> freiné (pente 12%)/non freiné | kg                 | 1 250/695 (1 400/695)                                                                                                                                                                                                                                | 1 400/695 (1 500/695)     |
| Charge autorisée sur le toit                                           | kg                 | 75                                                                                                                                                                                                                                                   | 75                        |
| Volume du coffre selon ISO3832                                         | l                  | 460                                                                                                                                                                                                                                                  | 460                       |
| Coeff. de traînée x maître-couple                                      | c <sub>x</sub> x A | 0,26 x 2,17                                                                                                                                                                                                                                          | 0,26 x 2,17               |
| <b>Moteur</b>                                                          |                    |                                                                                                                                                                                                                                                      |                           |
| Type/nombre de cylindres/soupapes                                      |                    | en ligne/4/4                                                                                                                                                                                                                                         | en ligne/4/4              |
| Gestion moteur                                                         |                    | MSD 81.2                                                                                                                                                                                                                                             | MSD 81.2                  |
| Cylindrée                                                              | cm <sup>3</sup>    | 1 995                                                                                                                                                                                                                                                | 1 995                     |
| Alésage/course                                                         | mm                 | 90/84                                                                                                                                                                                                                                                | 90/84                     |
| Rapport volumétrique                                                   | /l                 | 12,0                                                                                                                                                                                                                                                 | 12,0                      |
| Carburant                                                              |                    | min. RON 91 <sup>4)</sup>                                                                                                                                                                                                                            | min. RON 91 <sup>4)</sup> |
| Puissance                                                              | kW/ch              | 105/143                                                                                                                                                                                                                                              | 125/170                   |
| à un régime de                                                         | tr/min             | 6 000                                                                                                                                                                                                                                                | 6 700                     |
| Couple                                                                 | Nm                 | 190                                                                                                                                                                                                                                                  | 210                       |
| à un régime de                                                         | tr/min             | 4 250                                                                                                                                                                                                                                                | 4 250                     |
| <b>Équipement électrique</b>                                           |                    |                                                                                                                                                                                                                                                      |                           |
| Capacité batterie/emplacement                                          | Ah/–               | 90 (70)/coffre                                                                                                                                                                                                                                       | 90 (70)/coffre            |
| Puissance alternateur                                                  | AW                 | 180/2 520                                                                                                                                                                                                                                            | 180/2 520                 |
| <b>Train de roulement</b>                                              |                    |                                                                                                                                                                                                                                                      |                           |
| Suspension AV                                                          |                    | jambes à double articulation et tirants ; faible déport au sol positif ; antiroulis ; effet antiplongée                                                                                                                                              |                           |
| Suspension AR                                                          |                    | train arrière en acier à cinq bras réalisé en construction légère                                                                                                                                                                                    |                           |
| Freins AV                                                              |                    | freins à disques à étrier flottant et piston unique/disques ventilés                                                                                                                                                                                 |                           |
| Diamètre                                                               | mm                 | 300 x 24                                                                                                                                                                                                                                             | 300 x 24                  |
| Freins AR                                                              |                    | freins à disques à étrier flottant et piston unique/disques ventilés                                                                                                                                                                                 |                           |
| Diamètre                                                               | mm                 | 300 x 20                                                                                                                                                                                                                                             | 300 x 20                  |
| Aide à la conduite                                                     |                    | ABS, contrôle automatique de stabilité et de traction (ASC+T), répartition électronique et contrôle de freinage (EBV, CBC), contrôle dynamique de stabilité (DSC), blocage automatique de différentiel (ADB), assistance au freinage d'urgence (DBC) |                           |

# BMW 318i, BMW 320i.

|                                    |          | 318i Berline                                         | 320i Berline       |
|------------------------------------|----------|------------------------------------------------------|--------------------|
| Direction                          |          | assistée à crémaillère ; 2,92 tours de butée à butée |                    |
| Démultiplication totale direction  | /1       | 16,0                                                 | 16,0               |
| Boîte de vitesses                  |          | manuelle à 6 rapports (automatique à 6 rapports)     |                    |
| Démultiplication B.V. I            | /1       | 4,323 (4,171)                                        | 4,323 (4,171)      |
| II                                 | /1       | 2,456 (2,340)                                        | 2,456 (2,340)      |
| III                                | /1       | 1,659 (1,521)                                        | 1,659 (1,521)      |
| IV                                 | /1       | 1,230 (1,143)                                        | 1,230 (1,143)      |
| V                                  | /1       | 1,000 (0,867)                                        | 1,000 (0,867)      |
| VI                                 | /1       | 0,848 (0,691)                                        | 0,848 (0,691)      |
| R                                  | /1       | 3,938 (3,403)                                        | 3,938 (3,403)      |
| Démultiplication pont AR           | /1       | 3,385 (3,909)                                        | 3,455 (3,909)      |
| Pneumatiques AV                    |          | 205/55 R16 91H RSC                                   | 205/55 R16 91V RSC |
| Pneumatiques AR                    |          | 205/55 R16 91H RSC                                   | 205/55 R16 91V RSC |
| Jantes AV                          |          | 7J x 16 acier                                        | 7J x 16 acier      |
| Jantes AR                          |          | 7J x 16 acier                                        | 7J x 16 acier      |
| <b>Performances</b>                |          |                                                      |                    |
| Rapport poids/puissance (DIN)      | kg/kW    | 13,0 (13,2)                                          | 11,0 (11,2)        |
| Puissance au litre                 | kW/l     | 52,6                                                 | 62,7               |
| Accélération 0–100 km/h            | s        | 9,1 (9,9)                                            | 8,2 (8,9)          |
| 1 000 m, départ arrêté             | s        | 30,1 (30,7)                                          | 28,9 (29,4)        |
| 80–120 km/h en 4 <sup>e</sup>      | s        | 9,4/12,4 (–)                                         | 8,3/11,0 (–)       |
| Vitesse maxi.                      | km/h     | 210                                                  | 228 (226)          |
| <b>Consommation selon cycle UE</b> |          |                                                      |                    |
| Cycle urbain                       | l/100 km | 7,9 (8,5)                                            | 8,4 (8,9)          |
| Cycle extra-urbain                 | l/100 km | 4,8 (5,2)                                            | 4,8 (5,1)          |
| Mixte                              | l/100 km | 5,9 (6,4)                                            | 6,1 (6,5)          |
| CO <sub>2</sub>                    | g/km     | 142 (152)                                            | 146 (156)          |
| <b>Autres</b>                      |          |                                                      |                    |
| Norme antipollution                |          | EU 4                                                 | EU 4               |

<sup>1)</sup> A la vidange

<sup>2)</sup> Poids à vide du véhicule en ordre de marche (DIN) plus 75 kg pour le conducteur et les bagages

<sup>3)</sup> Possibilité d'augmentation sous certaines conditions

<sup>4)</sup> Les indications de puissance et de consommation correspondent aux véhicules fonctionnant avec un carburant à 98 d'indice RON

Les valeurs entre parenthèses s'appliquent aux boîtes automatiques

# BMW 325i, BMW 330i, BMW 335i.

|                                                                         |                    | 325i Berline                                                                                                                                                                                                                                          | 330i Berline              | 335i Berline              |
|-------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| <b>Carrosserie</b>                                                      |                    |                                                                                                                                                                                                                                                       |                           |                           |
| Nombre de portes/places                                                 |                    | 4/5                                                                                                                                                                                                                                                   | 4/5                       | 4/5                       |
| Longueur/largeur/hauteur (à vide)                                       | mm                 | 4 531/1 817/1 421                                                                                                                                                                                                                                     | 4 531/1 817/1 421         | 4 531/1 817/1 421         |
| Empattement                                                             | mm                 | 2 760                                                                                                                                                                                                                                                 | 2 760                     | 2 760                     |
| Voie AV/AR                                                              | mm                 | 1 506/1 535                                                                                                                                                                                                                                           | 1 500/1 529               | 1 500/1 529               |
| Diamètre de braquage                                                    | m                  | 11,0                                                                                                                                                                                                                                                  | 11,0                      | 11,0                      |
| Capacité du réservoir                                                   | env. l             | 63                                                                                                                                                                                                                                                    | 63                        | 63                        |
| Refroidissement, chauffage incl.                                        | l                  | 8,2 (8,5)                                                                                                                                                                                                                                             | 8,2 (8,5)                 | 8,2 (8,5)                 |
| Huile moteur <sup>1)</sup>                                              | l                  | 6,5                                                                                                                                                                                                                                                   | 6,5                       | 6,5                       |
| Huile B.V./différentiel AR                                              | l                  | remplissage à vide                                                                                                                                                                                                                                    | remplissage à vide        | remplissage à vide        |
| Poids à vide norme européenne <sup>2)</sup>                             | kg                 | 1 505 (1 535)                                                                                                                                                                                                                                         | 1 555 (1 570)             | 1 610 (1 625)             |
| Charge utile selon DIN                                                  | kg                 | 520                                                                                                                                                                                                                                                   | 520                       | 520                       |
| PTMA                                                                    | kg                 | 1 950 (1 980)                                                                                                                                                                                                                                         | 2 000 (2 015)             | 2 055 (2 070)             |
| Charge autorisée sur essieu AV/AR                                       | kg                 | 935/1 080                                                                                                                                                                                                                                             | 950/1 100                 | 995/1 110                 |
| Poids remorquable autorisé <sup>3)</sup> freiné (pente 12 %)/non freiné | kg                 | 1 600/745                                                                                                                                                                                                                                             | 1 700/750                 | 1 700/750                 |
| Charge autorisée sur toit                                               | kg                 | 75                                                                                                                                                                                                                                                    | 75                        | 75                        |
| Volume du coffre selon ISO3832                                          | l                  | 460                                                                                                                                                                                                                                                   | 460                       | 450                       |
| Coeff. de traînée x maître-couple                                       | c <sub>x</sub> x A | 0,27 x 2,17                                                                                                                                                                                                                                           | 0,27 x 2,17               | 0,30 x 2,17               |
| <b>Moteur</b>                                                           |                    |                                                                                                                                                                                                                                                       |                           |                           |
| Type/nombre de cylindres/soupapes                                       |                    | en ligne/6/4                                                                                                                                                                                                                                          | en ligne/6/4              | en ligne/6/4              |
| Gestion moteur                                                          |                    | MSD 81                                                                                                                                                                                                                                                | MSD 81                    | MSD 81                    |
| Cylindrée                                                               | cm <sup>3</sup>    | 2 996                                                                                                                                                                                                                                                 | 2 996                     | 2 979                     |
| Alésage/course                                                          | mm                 | 88,0/85,0                                                                                                                                                                                                                                             | 88,0/85,0                 | 89,6/84,0                 |
| Rapport volumétrique                                                    | /l                 | 12,0                                                                                                                                                                                                                                                  | 12,0                      | 10,2                      |
| Carburant                                                               |                    | min. RON 91 <sup>4)</sup>                                                                                                                                                                                                                             | min. RON 91 <sup>4)</sup> | min. RON 95 <sup>4)</sup> |
| Puissance                                                               | kW/ch              | 160/218                                                                                                                                                                                                                                               | 200/272                   | 225/306                   |
| à un régime de                                                          | tr/min             | 6 100                                                                                                                                                                                                                                                 | 6 700                     | 5 800                     |
| Couple                                                                  | Nm                 | 270                                                                                                                                                                                                                                                   | 320                       | 400                       |
| à un régime de                                                          | tr/min             | 2 400–4 200                                                                                                                                                                                                                                           | 2 750–3 000               | 1 300–5 000               |
| <b>Équipement électrique</b>                                            |                    |                                                                                                                                                                                                                                                       |                           |                           |
| Capacité batterie/emplacement                                           | Ah/–               | 80/coffre                                                                                                                                                                                                                                             | 80/coffre                 | 80/coffre                 |
| Puissance alternateur                                                   | AW                 | 155/2 170 (180/2 520)                                                                                                                                                                                                                                 | 155/2 170                 | 180/2 520                 |
| <b>Train de roulement</b>                                               |                    |                                                                                                                                                                                                                                                       |                           |                           |
| Suspension AV                                                           |                    | jambes à double articulation et tirants ; faible déport au sol positif ; antiroulis ; effet antiplongée                                                                                                                                               |                           |                           |
| Suspension AR                                                           |                    | train arrière en acier à cinq bras réalisé en construction légère                                                                                                                                                                                     |                           |                           |
| Freins AV                                                               |                    | freins à disques à étrier flottant et piston unique/disques ventilés                                                                                                                                                                                  |                           |                           |
| Diamètre                                                                | mm                 | 310 x 24                                                                                                                                                                                                                                              | 348 x 30                  | 348 x 30                  |
| Freins AR                                                               |                    | freins à disques à étrier flottant et piston unique/disques ventilés                                                                                                                                                                                  |                           |                           |
| Diamètre                                                                | mm                 | 300 x 20                                                                                                                                                                                                                                              | 336 x 22                  | 336 x 22                  |
| Aide à la conduite                                                      |                    | ABS, contrôle automatique de stabilité et de traction (ASC+T), répartition électronique et contrôle de freinage (EBV, CBC), contrôle dynamique de stabilité (DSC), blocage électronique du différentiel (ADB), assistance au freinage d'urgence (DBC) |                           |                           |

# BMW 325i, BMW 330i, BMW 335i.

|                                    |          | <b>325i Berline</b>                                             | <b>330i Berline</b>   | <b>335i Berline</b>   |
|------------------------------------|----------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Direction                          |          | assistée à crémaillère ; 2,92/2,96 (335i) tours de buté à butée |                       |                       |
| Démultiplication totale direction  | /1       | 16,0                                                            | 16,0                  | 16,0                  |
| Boîte de vitesses                  |          | manuelle à 6 rapports (automatique à 6 rapports)                |                       |                       |
| Démultiplication B.V. I            | /1       | 4,323 (4,171)                                                   | 4,350 (4,171)         | 4,055 (4,171)         |
| II                                 | /1       | 2,456 (2,340)                                                   | 2,496 (2,340)         | 2,396 (2,340)         |
| III                                | /1       | 1,659 (1,521)                                                   | 1,665 (1,521)         | 1,582 (1,521)         |
| IV                                 | /1       | 1,230 (1,143)                                                   | 1,230 (1,143)         | 1,192 (1,143)         |
| V                                  | /1       | 1,000 (0,867)                                                   | 1,000 (0,867)         | 1,000 (0,867)         |
| V                                  | /1       | 0,848 (0,691)                                                   | 0,851 (0,691)         | 0,872 (0,691)         |
| R                                  | /1       | 3,938 (3,403)                                                   | 3,926 (3,403)         | 3,677 (3,403)         |
| Démultiplication pont AR           | /1       | 3,071 (3,462)                                                   | 3,154 (3,636)         | 3,077 (3,462)         |
| Pneumatiques AV                    |          | 205/55 R16 91W RSC                                              | 225/45 R17 91W RSC    | 225/45 R17 91W RSC    |
| Pneumatiques AR                    |          | 205/55 R16 91W RSC                                              | 225/45 R17 91W RSC    | 225/45 R17 91W RSC    |
| Jantes AV                          |          | 7J x 16 alliage léger                                           | 8J x 17 alliage léger | 8J x 17 alliage léger |
| Jantes AR                          |          | 7J x 16 alliage léger                                           | 8J x 17 alliage léger | 8J x 17 alliage léger |
| <b>Performances</b>                |          |                                                                 |                       |                       |
| Rapport poids/puissance (DIN)      | kg/kW    | 8,9 (9,1)                                                       | 7,4 (7,5)             | 6,8 (6,9)             |
| Puissance au litre                 | kW/l     | 53,4                                                            | 66,8                  | 75,5                  |
| Accélération 0–100 km/h            | s        | 6,7 (7,1)                                                       | 6,1 (6,3)             | 5,6 (5,8)             |
| 1 000 m, départ arrêté             | s        | 26,7 (27,2)                                                     | 25,5 (25,7)           | 24,6 (24,7)           |
| 80–120 km/h en 4 <sup>e</sup>      | s        | 7,3/9,1 (–)                                                     | 6,2/7,7 (–)           | 5,3/6,3 (–)           |
| Vitesse maxi.                      | km/h     | 250 (248)                                                       | 250                   | 250                   |
| <b>Consommation selon cycle UE</b> |          |                                                                 |                       |                       |
| Cycle urbain                       | l/100 km | 9,8 (9,7)                                                       | 9,9                   | 13,2 (13,1)           |
| Cycle extra-urbain                 | l/100 km | 5,5 (5,6)                                                       | 5,6                   | 6,7 (6,9)             |
| Mixte                              | l/100 km | 7,1                                                             | 7,2                   | 9,1 (9,2)             |
| CO <sub>2</sub>                    | g/km     | 170                                                             | 173                   | 218 (221)             |
| <b>Autres</b>                      |          |                                                                 |                       |                       |
| Norme antipollution                |          | EU 4                                                            | EU 4                  | EU 4                  |

<sup>1)</sup> A la vidange

<sup>2)</sup> Poids à vide du véhicule en ordre de marche (DIN) plus 75 kg pour le conducteur et les bagages

<sup>3)</sup> Possibilité d'augmentation sous certaines conditions

<sup>4)</sup> Les indications de puissance et de consommation correspondent aux moteurs fonctionnant avec un carburant à 98 d'indice RON

Les valeurs entre parenthèses s'appliquent aux boîtes automatiques

# BMW 318d, BMW 320d.

|                                                                         |                    | 318d Berline                                                                                                                                                                                                                                          | 320d Berline       |
|-------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Carrosserie</b>                                                      |                    |                                                                                                                                                                                                                                                       |                    |
| Nombre de portes/places                                                 |                    | 4/5                                                                                                                                                                                                                                                   | 4/5                |
| Longueur/largeur/hauteur (à vide)                                       | mm                 | 4 531/1 817/1 421                                                                                                                                                                                                                                     | 4 531/1 817/1 421  |
| Empattement                                                             | mm                 | 2 760                                                                                                                                                                                                                                                 | 2 760              |
| Voie AV/AR                                                              | mm                 | 1 506/1 535                                                                                                                                                                                                                                           | 1 506/1 535        |
| Diamètre de braquage                                                    | m                  | 11,0                                                                                                                                                                                                                                                  | 11,0               |
| Capacité du réservoir                                                   | env. l             | 61                                                                                                                                                                                                                                                    | 61                 |
| Refroidissement, chauffage incl.                                        | l                  | 7,5 (7,9)                                                                                                                                                                                                                                             | 7,5 (7,9)          |
| Huile moteur <sup>1)</sup>                                              | l                  | 5,2                                                                                                                                                                                                                                                   | 5,2                |
| Huile B.V./différentiel AR                                              | l                  | remplissage à vide                                                                                                                                                                                                                                    | remplissage à vide |
| Poids à vide norme européenne <sup>2)</sup>                             | kg                 | 1 505 (1 520)                                                                                                                                                                                                                                         | 1 505 (1 520)      |
| Charge utile selon DIN                                                  | kg                 | 520                                                                                                                                                                                                                                                   | 520                |
| PTMA                                                                    | kg                 | 1 950 (1 965)                                                                                                                                                                                                                                         | 1 950 (1 965)      |
| Charge autorisée sur essieu AV/AR                                       | kg                 | 925/1 080                                                                                                                                                                                                                                             | 925/1 080          |
| Poids remorquable autorisé <sup>3)</sup> freiné (pente 12 %)/non freiné | kg                 | 1 600/745                                                                                                                                                                                                                                             | 1 600/745          |
| Charge autorisée sur toit                                               | kg                 | 75                                                                                                                                                                                                                                                    | 75                 |
| Volume du coffre selon ISO3832                                          | l                  | 460                                                                                                                                                                                                                                                   | 460                |
| Coeff. de traînée x maître-couple                                       | c <sub>x</sub> x A | 0,27 x 2,17                                                                                                                                                                                                                                           | 0,27 x 2,17        |
| <b>Moteur</b>                                                           |                    |                                                                                                                                                                                                                                                       |                    |
| Type/nombre de cylindres/soupapes                                       |                    | en ligne/4/4                                                                                                                                                                                                                                          | en ligne/4/4       |
| Gestion moteur                                                          |                    | DDE7.1                                                                                                                                                                                                                                                | DDE7.1             |
| Cylindrée                                                               | cm <sup>3</sup>    | 1 995                                                                                                                                                                                                                                                 | 1 995              |
| Alésage/course                                                          | mm                 | 90/84                                                                                                                                                                                                                                                 | 90/84              |
| Rapport volumétrique                                                    | /l                 | 16,0                                                                                                                                                                                                                                                  | 16,0               |
| Carburant                                                               |                    | Diesel                                                                                                                                                                                                                                                | Diesel             |
| Puissance                                                               | kW/ch              | 105/143                                                                                                                                                                                                                                               | 130/177            |
| à un régime de                                                          | tr/min             | 4 000                                                                                                                                                                                                                                                 | 4 000              |
| Couple                                                                  | Nm                 | 300                                                                                                                                                                                                                                                   | 350                |
| à un régime de                                                          | tr/min             | 1 750–2 500                                                                                                                                                                                                                                           | 1 750–2 500        |
| <b>Équipement électrique</b>                                            |                    |                                                                                                                                                                                                                                                       |                    |
| Capacité batterie/emplacement                                           | Ah/–               | 90 (80)/coffre                                                                                                                                                                                                                                        | 90 (80)/coffre     |
| Puissance alternateur                                                   | AW                 | 180/2 520                                                                                                                                                                                                                                             | 180/2 520          |
| <b>Train de roulement</b>                                               |                    |                                                                                                                                                                                                                                                       |                    |
| Suspension AV                                                           |                    | jambes à double articulation et tirants ; faible déport au sol positif ; antiroulis ; effet antiplongée                                                                                                                                               |                    |
| Suspension AR                                                           |                    | train arrière en acier à cinq bras réalisé en construction légère                                                                                                                                                                                     |                    |
| Freins AV                                                               |                    | freins à disques à étrier flottant et piston unique/disques ventilés                                                                                                                                                                                  |                    |
| Diamètre                                                                | mm                 | 300 x 24                                                                                                                                                                                                                                              | 312 x 24           |
| Freins AR                                                               |                    | freins à disques à étrier flottant et piston unique/disques ventilés                                                                                                                                                                                  |                    |
| Diamètre                                                                | mm                 | 300 x 20                                                                                                                                                                                                                                              | 300 x 20           |
| Aide à la conduite                                                      |                    | ABS, contrôle automatique de stabilité et de traction (ASC+T), répartition électronique et contrôle de freinage (EBV, CBC), contrôle dynamique de stabilité (DSC), blocage électronique du différentiel (ADB), assistance au freinage d'urgence (DBC) |                    |

# BMW 318d, BMW 320d.

|                                    |          | 318d Berline                                        | 320d Berline       |
|------------------------------------|----------|-----------------------------------------------------|--------------------|
| Direction                          |          | assistée à crémaillère, 2,92 tours de butée à butée |                    |
| Démultiplication totale direction  | /1       | 16,0                                                | 16,0               |
| Boîte de vitesses                  |          | manuelle à 6 rapports (automatique à 6 rapports)    |                    |
| Démultiplication B.V. I            | /1       | 4,002 (4,171)                                       | 5,140 (4,171)      |
| II                                 | /1       | 2,108 (2,340)                                       | 2,830 (2,340)      |
| III                                | /1       | 1,380 (1,521)                                       | 1,804 (1,521)      |
| IV                                 | /1       | 1,000 (1,143)                                       | 1,257 (1,143)      |
| V                                  | /1       | 0,780 (0,867)                                       | 1,000 (0,867)      |
| VI                                 | /1       | 0,645 (0,691)                                       | 0,831 (0,691)      |
| R                                  | /1       | 3,187 (3,403)                                       | 4,638 (3,403)      |
| Démultiplication pont AR           | /1       | 3,071 (3,231)                                       | 2,563 (3,154)      |
| Pneumatiques AV                    |          | 205/55 R16 91H RSC                                  | 205/55 R16 91V RSC |
| Pneumatiques AR                    |          | 205/55 R16 91H RSC                                  | 205/55 R16 91V RSC |
| Jantes AV                          |          | 7J x 16 acier                                       | 7J x 16 acier      |
| Jantes AR                          |          | 7J x 16 acier                                       | 7J x 16 acier      |
| <b>Performances</b>                |          |                                                     |                    |
| Rapport poids/puissance (DIN)      | kg/kW    | 13,6 (13,8)                                         | 11,0 (11,1)        |
| Puissance au litre                 | kW/l     | 52,6                                                | 65,2               |
| Accélération 0–100 km/h            | s        | 9,3 (9,4)                                           | 7,9 (8,0)          |
| 1 000 m, départ arrêté             | s        | 30,4 (30,6)                                         | 28,5 (28,6)        |
| 80–120 km/h en 4 <sup>e</sup>      | s        | 8,4/11,3 (–)                                        | 6,6/8,4 (–)        |
| Vitesse maxi.                      | km/h     | 210                                                 | 230 (228)          |
| <b>Consommation selon cycle UE</b> |          |                                                     |                    |
| Cycle urbain                       | l/100 km | 5,7 (7,1)                                           | 6,0 (7,1)          |
| Cycle extra-urbain                 | l/100 km | 4,1 (4,4)                                           | 4,1 (4,4)          |
| Mixte                              | l/100 km | 4,7 (5,4)                                           | 4,8 (5,4)          |
| CO <sub>2</sub>                    | g/km     | 123 (144)                                           | 128 (144)          |
| <b>Autres</b>                      |          |                                                     |                    |
| Norme antipollution                |          | EU 5                                                | EU 5               |

<sup>1)</sup> A la vidange

<sup>2)</sup> Poids à vide du véhicule en ordre de marche (DIN) plus 75 kg pour le conducteur et les bagages

<sup>3)</sup> Possibilité d'augmentation sous certaines conditions

Les valeurs entre parenthèses s'appliquent aux boîtes automatiques

# BMW 325d, BMW 330d, BMW 335d.

|                                                                         |                    | <b>325d Berline</b>                                                                                                                                                                                                                                   | <b>330d Berline</b> | <b>335d Berline *</b> |
|-------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------|
| <b>Carrosserie</b>                                                      |                    |                                                                                                                                                                                                                                                       |                     |                       |
| Nombre de portes/places                                                 |                    | 4/5                                                                                                                                                                                                                                                   | 4/5                 | 4/5                   |
| Longueur/largeur/hauteur (à vide)                                       | mm                 | 4 531/1 817/1 421                                                                                                                                                                                                                                     | 4 531/1 817/1 421   | 4 531/1 817/1 421     |
| Empattement                                                             | mm                 | 2 760                                                                                                                                                                                                                                                 | 2 760               | 2 760                 |
| Voie AV/AR                                                              | mm                 | 1 500/1 529                                                                                                                                                                                                                                           | 1 500/1 529         | 1 500/1 529           |
| Diamètre de braquage                                                    | m                  | 11,0                                                                                                                                                                                                                                                  | 11,0                | 11,0                  |
| Capacité du réservoir                                                   | env. l             | 61                                                                                                                                                                                                                                                    | 61                  | 61                    |
| Refroidissement, chauffage incl.                                        | l                  | 7,9, (8,2)                                                                                                                                                                                                                                            | 7,9                 | 8,2                   |
| Huile moteur <sup>1)</sup>                                              | l                  | 7,5                                                                                                                                                                                                                                                   | 7,2                 | 7,5                   |
| Huile B.V./différentiel AR                                              | l                  | remplissage à vide                                                                                                                                                                                                                                    | remplissage à vide  | remplissage à vide    |
| Poids à vide norme européenne <sup>2)</sup>                             | kg                 | 1 600 (1 610)                                                                                                                                                                                                                                         | 1 610 (1 625)       | 1 655                 |
| Charge utile selon DIN                                                  | kg                 | 520                                                                                                                                                                                                                                                   | 520                 | 520                   |
| PTMA                                                                    | kg                 | 2 045 (2 055)                                                                                                                                                                                                                                         | 2 055 (2 070)       | 2 100                 |
| Charge autorisée sur essieu AV/AR                                       | kg                 | 985/1 105                                                                                                                                                                                                                                             | 995/1 110           | 1 015/1 120           |
| Poids remorquable autorisé <sup>3)</sup> freiné (pente 12 %)/non freiné | kg                 | 1 800/750                                                                                                                                                                                                                                             | 1 800/750           | 1 800/750             |
| Charge autorisée sur toit                                               | kg                 | 75                                                                                                                                                                                                                                                    | 75                  | 75                    |
| Volume du coffre selon ISO3832                                          | l                  | 460                                                                                                                                                                                                                                                   | 460                 | 450                   |
| Coeff. de traînée x maître-couple                                       | c <sub>x</sub> x A | 0,28 x 2,17                                                                                                                                                                                                                                           | 0,28 x 2,17         | 0,30 x 2,17           |
| <b>Moteur</b>                                                           |                    |                                                                                                                                                                                                                                                       |                     |                       |
| Type/nombre de cylindres/soupapes                                       |                    | en ligne/6/4                                                                                                                                                                                                                                          | en ligne/6/4        | en ligne/6/4          |
| Gestion moteur                                                          |                    | DDE6.0.6                                                                                                                                                                                                                                              | DDE7.3              | DDE6.2.6              |
| Cylindrée                                                               | cm <sup>3</sup>    | 2 993                                                                                                                                                                                                                                                 | 2 993               | 2 993                 |
| Alésage/course                                                          | mm                 | 90,0/84,0                                                                                                                                                                                                                                             | 90,0/84,0           | 90,0/84,0             |
| Rapport volumétrique                                                    | /l                 | 17,0                                                                                                                                                                                                                                                  | 16,5                | 17,0                  |
| Carburant                                                               |                    | Diesel                                                                                                                                                                                                                                                | Diesel              | Diesel                |
| Puissance                                                               | kW/ch              | 145/197                                                                                                                                                                                                                                               | 180/245             | 210/286               |
| à un régime de                                                          | tr/min             | 4 000                                                                                                                                                                                                                                                 | 4 000               | 4 400                 |
| Couple                                                                  | Nm                 | 400                                                                                                                                                                                                                                                   | 520                 | 580                   |
| à un régime de                                                          | tr/min             | 1 300–3 250                                                                                                                                                                                                                                           | 1 750–3 000         | 1 750–2 250           |
| <b>Équipement électrique</b>                                            |                    |                                                                                                                                                                                                                                                       |                     |                       |
| Capacité batterie/emplacement                                           | Ah/–               | 90/coffre                                                                                                                                                                                                                                             | 90/coffre           | 90/coffre             |
| Puissance alternateur                                                   | A/W                | 150/2 100                                                                                                                                                                                                                                             | 180/2 520           | 180/2 520             |
| <b>Train de roulement</b>                                               |                    |                                                                                                                                                                                                                                                       |                     |                       |
| Suspension AV                                                           |                    | jambes à double articulation et tirants ; faible déport au sol positif ; antiroulis ; effet antiplongée                                                                                                                                               |                     |                       |
| Suspension AR                                                           |                    | train arrière en acier à cinq bras réalisé en construction légère                                                                                                                                                                                     |                     |                       |
| Freins AV                                                               |                    | freins à disques à étrier flottant et piston unique/disques ventilés                                                                                                                                                                                  |                     |                       |
| Diamètre                                                                | mm                 | 330 x 24                                                                                                                                                                                                                                              | 348 x 30            | 348 x 30              |
| Freins AR                                                               |                    | freins à disques à étrier flottant et piston unique/disques ventilés                                                                                                                                                                                  |                     |                       |
| Diamètre                                                                | mm                 | 336 x 22                                                                                                                                                                                                                                              | 336 x 22            | 336 x 22              |
| Aide à la conduite                                                      |                    | ABS, contrôle automatique de stabilité et de traction (ASC+T), répartition électronique et contrôle de freinage (EBV, CBC), contrôle dynamique de stabilité (DSC), blocage électronique du différentiel (ADB), assistance au freinage d'urgence (DBC) |                     |                       |

# BMW 325d, BMW 330d, BMW 335d.

|                                    |          | <b>325d Berline</b>                                  | <b>330d Berline</b>   | <b>335d Berline *</b> |
|------------------------------------|----------|------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Direction                          |          | assistée à crémaillère ; 2,92 tours de butée à butée |                       |                       |
| Démultiplication totale direction  | /1       | 16,0                                                 | 16,0                  | 16,0                  |
| Boîte de vitesses                  |          | manuelle à 6 rapports (automatique à 6 rapports)     |                       |                       |
| Démultiplication B.V. I            | /1       | 5,080 (4,171)                                        | 5,080 (4,171)         | 4,171                 |
| II                                 | /1       | 2,804 (2,340)                                        | 2,804 (2,340)         | 2,340                 |
| III                                | /1       | 1,783 (1,521)                                        | 1,783 (1,521)         | 1,521                 |
| IV                                 | /1       | 1,260 (1,143)                                        | 1,260 (1,143)         | 1,143                 |
| V                                  | /1       | 1,000 (0,867)                                        | 1,000 (0,867)         | 0,867                 |
| VI                                 | /1       | 0,835 (0,691)                                        | 0,835 (0,691)         | 0,691                 |
| R                                  | /1       | 4,607 (3,403)                                        | 4,607 (3,403)         | 3,403                 |
| Démultiplication pont AR           | /1       | 2,353 (2,786)                                        | 2,353 (2,813)         | 2,813                 |
| Pneumatiques AV                    |          | 225/45 R17 91W RSC                                   | 225/45 R17 91W RSC    | 225/45 R17 91W RSC    |
| Pneumatiques AR                    |          | 225/45 R17 91W RSC                                   | 225/45 R17 91W RSC    | 225/45 R17 91W RSC    |
| Jantes AV                          |          | 8J x 17 alliage léger                                | 8J x 17 alliage léger | 8J x 17 alliage léger |
| Jantes AR                          |          | 8J x 17 alliage léger                                | 8J x 17 alliage léger | 8J x 17 alliage léger |
| <b>Performances</b>                |          |                                                      |                       |                       |
| Rapport poids/puissance (DIN)      | kg/kW    | 10,5 (10,6)                                          | 8,5 (8,6)             | 7,5                   |
| Puissance au litre                 | kW/l     | 48,4                                                 | 60,1                  | 70,2                  |
| Accélération 0–100 km/h            | s        | 7,4 (7,6)                                            | 6,1 (6,2)             | 6,0                   |
| 1 000 m, départ arrêté             | s        | 27,9 (27,8)                                          | 25,8 (26,0)           | 25,2                  |
| 80–120 km/h en 4 <sup>e</sup>      | s        | 6,4/8,2 (–)                                          | 4,8/6,1 (–)           | (–)                   |
| Vitesse maxi.                      | km/h     | 235 (233)                                            | 250                   | 250                   |
| <b>Consommation selon cycle UE</b> |          |                                                      |                       |                       |
| Cycle urbain                       | l/100 km | 7,6 (8,1)                                            | 7,3 (8,0)             | 9,1                   |
| Cycle extra-urbain                 | l/100 km | 4,6 (5,1)                                            | 4,8 (5,2)             | 5,3                   |
| Mixte                              | l/100 km | 5,7 (6,2)                                            | 5,7 (6,2)             | 6,7                   |
| CO <sub>2</sub>                    | g/km     | 153 (164)                                            | 152 (164)             | 177                   |
| <b>Autres</b>                      |          |                                                      |                       |                       |
| Norme antipollution                |          | EU 4                                                 | EU 5                  | EU 4                  |

<sup>1)</sup> A la vidange

<sup>2)</sup> Poids à vide du véhicule en ordre de marche (DIN) plus 75 kg pour le conducteur et les bagages

<sup>3)</sup> Possibilité d'augmentation sous certaines conditions

Les valeurs entre parenthèses s'appliquent aux boîtes automatiques

\* Boîtes automatiques

# BMW Série 3 Touring.

## BMW 318i, BMW 320i.

|                                                           |                    | 318i Touring                                                                                                                                                                                                                                          | 320i Touring              |
|-----------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| <b>Carrosserie</b>                                        |                    |                                                                                                                                                                                                                                                       |                           |
| Nombre de portes/places                                   |                    | 5/5                                                                                                                                                                                                                                                   | 5/5                       |
| Longueur/largeur/hauteur (à vide)                         | mm                 | 4 527/1 817/1 418                                                                                                                                                                                                                                     | 4 527/1 817/1 418         |
| Empattement                                               | mm                 | 2 760                                                                                                                                                                                                                                                 | 2 760                     |
| Voie AV/AR                                                | mm                 | 1 506/1 535                                                                                                                                                                                                                                           | 1 506/1 535               |
| Diamètre de braquage                                      | m                  | 11,0                                                                                                                                                                                                                                                  | 11,0                      |
| Capacité du réservoir                                     | env. l             | 63                                                                                                                                                                                                                                                    | 63                        |
| Refroidissement, chauffage incl.                          | l                  | 8,4 (9,2)                                                                                                                                                                                                                                             | 8,4 (9,2)                 |
| Huile moteur <sup>1)</sup>                                | l                  | 4,25                                                                                                                                                                                                                                                  | 4,25                      |
| Huile B.V./différentiel AR                                | l                  | remplissage à vide                                                                                                                                                                                                                                    | remplissage à vide        |
| Poids à vide norme européenne <sup>2)</sup>               | kg                 | 1 505 (1 535)                                                                                                                                                                                                                                         | 1 505 (1 535)             |
| Charge utile selon DIN                                    | kg                 | 540                                                                                                                                                                                                                                                   | 540                       |
| PTMA                                                      | kg                 | 1 970 (2 000)                                                                                                                                                                                                                                         | 1 970 (2 000)             |
| Charge autorisée sur essieu AV/AR                         | kg                 | 900/1 135                                                                                                                                                                                                                                             | 900/1 135                 |
| Poids remorquable autorisé freiné (pente 12 %)/non freiné | kg                 | 1 250 (1 400)/695                                                                                                                                                                                                                                     | 1 400 (1 500)/695         |
| Charge autorisée sur toit                                 | kg                 | 75                                                                                                                                                                                                                                                    | 75                        |
| Volume du coffre selon ISO3832                            | l                  | 460–1 385                                                                                                                                                                                                                                             | 460–1 385                 |
| Coeff. de traînée x maître-couple                         | c <sub>x</sub> x A | 0,27 x 2,17                                                                                                                                                                                                                                           | 0,27 x 2,17               |
| <b>Moteur</b>                                             |                    |                                                                                                                                                                                                                                                       |                           |
| Type/nombre de cylindres/soupapes                         |                    | en ligne/4/4                                                                                                                                                                                                                                          | en ligne/4/4              |
| Gestion moteur                                            |                    | MSD 81.2                                                                                                                                                                                                                                              | MSD 81.2                  |
| Cylindrée                                                 | cm <sup>3</sup>    | 1 995                                                                                                                                                                                                                                                 | 1 995                     |
| Alésage/course                                            | mm                 | 90/84                                                                                                                                                                                                                                                 | 90/84                     |
| Rapport volumétrique                                      | /l                 | 12,0                                                                                                                                                                                                                                                  | 12,0                      |
| Carburant                                                 |                    | min. RON 91 <sup>4)</sup>                                                                                                                                                                                                                             | min. RON 91 <sup>4)</sup> |
| Puissance                                                 | kW/ch              | 105/143                                                                                                                                                                                                                                               | 125/170                   |
| à un régime de                                            | tr/min             | 6 000                                                                                                                                                                                                                                                 | 6 700                     |
| Couple                                                    | Nm                 | 190                                                                                                                                                                                                                                                   | 210                       |
| à un régime de                                            | tr/min             | 4 250                                                                                                                                                                                                                                                 | 4 250                     |
| <b>Équipement électrique</b>                              |                    |                                                                                                                                                                                                                                                       |                           |
| Capacité batterie/emplacement                             | Ah/–               | 90 (70)/coffre                                                                                                                                                                                                                                        | 90 (70)/coffre            |
| Puissance alternateur                                     | AW                 | 180/2 520                                                                                                                                                                                                                                             | 180/2 520                 |
| <b>Train de roulement</b>                                 |                    |                                                                                                                                                                                                                                                       |                           |
| Suspension AV                                             |                    | jambes à double articulation et tirants ; faible déport au sol positif ; antiroulis ; effet antiplongée                                                                                                                                               |                           |
| Suspension AR                                             |                    | train arrière en acier à cinq bras réalisé en construction légère                                                                                                                                                                                     |                           |
| Freins AV                                                 |                    | freins à disques à étrier flottant et piston unique/disques ventilés                                                                                                                                                                                  |                           |
| Diamètre                                                  | mm                 | 312 x 24                                                                                                                                                                                                                                              | 312 x 24                  |
| Freins AR                                                 |                    | freins à disques à étrier flottant et piston unique/disques ventilés                                                                                                                                                                                  |                           |
| Diamètre                                                  | mm                 | 300 x 20                                                                                                                                                                                                                                              | 300 x 20                  |
| Aide à la conduite                                        |                    | ABS, contrôle automatique de stabilité et de traction (ASC+T), répartition électronique et contrôle de freinage (EBV, CBC), contrôle dynamique de stabilité (DSC), blocage électronique du différentiel (ADB), assistance au freinage d'urgence (DBC) |                           |

# BMW 318i, BMW 320i.

|                                   |    | <b>318i Touring</b>                                 | <b>320i Touring</b> |
|-----------------------------------|----|-----------------------------------------------------|---------------------|
| Direction                         |    | assistée à crémaillère, 2,92 tours de butée à butée |                     |
| Démultiplication totale direction | /1 | 16,0                                                | 16,0                |
| Boîte de vitesses                 |    | manuelle à 6 rapports (automatique à 6 rapports)    |                     |
| Démultiplication B.V. I           | /1 | 4,323 (4,171)                                       | 4,323 (4,171)       |
| II                                | /1 | 2,456 (2,340)                                       | 2,456 (2,340)       |
| III                               | /1 | 1,659 (1,521)                                       | 1,659 (1,521)       |
| IV                                | /1 | 1,230 (1,143)                                       | 1,230 (1,143)       |
| V                                 | /1 | 1,000 (0,867)                                       | 1,000 (0,867)       |
| VI                                | /1 | 0,848 (0,691)                                       | 0,848 (0,691)       |
| R                                 | /1 | 3,938 (3,403)                                       | 3,938 (3,403)       |
| Démultiplication pont AR          | /1 | 3,385 (3,909)                                       | 3,455 (3,909)       |
| Pneumatiques AV                   |    | 205/55 R16 91H RSC                                  | 205/55 R16 91V RSC  |
| Pneumatiques AR                   |    | 205/55 R16 91H RSC                                  | 205/55 R16 91V RSC  |
| Jantes AV                         |    | 7J x 16 acier                                       | 7J x 16 acier       |
| Jantes AR                         |    | 7J x 16 acier                                       | 7J x 16 acier       |

## Performances

|                               |       |              |              |
|-------------------------------|-------|--------------|--------------|
| Rapport poids/puissance (DIN) | kg/kW | 13,6 (13,9)  | 11,4 (11,7)  |
| Puissance au litre            | kW/l  | 52,6         | 62,7         |
| Accélération 0–100 km/h       | s     | 9,5 (10,4)   | 8,4 (9,2)    |
| 1 000 m, départ arrêté        | s     | 30,6 (31,3)  | 29,2 (29,8)  |
| 80–120 km/h en 4 <sup>e</sup> | s     | 9,9/13,1 (–) | 8,7/11,5 (–) |
| Vitesse maxi.                 | km/h  | 210          | 226 (224)    |

## Consommation selon cycle UE

|                    |          |           |           |
|--------------------|----------|-----------|-----------|
| Cycle urbain       | l/100 km | 8,0 (8,6) | 8,5 (9,1) |
| Cycle extra-urbain | l/100 km | 4,9 (5,3) | 4,9 (5,3) |
| Mixte              | l/100 km | 6,0 (6,5) | 6,2 (6,7) |
| CO <sub>2</sub>    | g/km     | 144 (156) | 148 (160) |

## Autres

|                     |      |      |
|---------------------|------|------|
| Norme antipollution | EU 4 | EU 4 |
|---------------------|------|------|

<sup>1)</sup> A la vidange

<sup>2)</sup> Poids à vide du véhicule en ordre de marche (DIN) plus 75 kg pour le conducteur et les bagages

<sup>3)</sup> Possibilité d'augmentation sous certaines conditions

<sup>4)</sup> Les indications de puissance et de consommation correspondent aux moteurs fonctionnant avec un carburant à 98 d'indice RON

Les valeurs entre parenthèses s'appliquent aux boîtes automatiques

# BMW 325i, BMW 330i, BMW 335i.

|                                                                         |                    | 325i Touring                                                                                                                                                                                                                                          | 330i Touring              | 335i Touring              |
|-------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| <b>Carrosserie</b>                                                      |                    |                                                                                                                                                                                                                                                       |                           |                           |
| Nombre de portes/places                                                 |                    | 5/5                                                                                                                                                                                                                                                   | 5/5                       | 5/5                       |
| Longueur/largeur/hauteur (à vide)                                       | mm                 | 4 527/1 817/1 418                                                                                                                                                                                                                                     | 4 527/1 817/1 418         | 4 527/1 817/1 418         |
| Empattement                                                             | mm                 | 2 760                                                                                                                                                                                                                                                 | 2 760                     | 2 760                     |
| Voie AV/AR                                                              | mm                 | 1 506/1 535                                                                                                                                                                                                                                           | 1 500/1 529               | 1 500/1 529               |
| Diamètre de braquage                                                    | m                  | 11,0                                                                                                                                                                                                                                                  | 11,0                      | 11,0                      |
| Capacité du réservoir                                                   | env. l             | 63                                                                                                                                                                                                                                                    | 63                        | 63                        |
| Refroidissement, chauffage incl.                                        | l                  | 8,2 (8,5)                                                                                                                                                                                                                                             | 8,2 (8,5)                 | 8,2 (8,5)                 |
| Huile moteur <sup>1)</sup>                                              | l                  | 6,5                                                                                                                                                                                                                                                   | 6,5                       | 6,5                       |
| Huile B.V./différentiel AR                                              | l                  | remplissage à vide                                                                                                                                                                                                                                    | remplissage à vide        | remplissage à vide        |
| Poids à vide norme européenne <sup>2)</sup>                             | kg                 | 1 585 (1 615)                                                                                                                                                                                                                                         | 1 605 (1 630)             | 1 690 (1 705)             |
| Charge utile selon DIN                                                  | kg                 | 540                                                                                                                                                                                                                                                   | 540                       | 540                       |
| PTMA                                                                    | kg                 | 2 050 (2 080)                                                                                                                                                                                                                                         | 2 080 (2 095)             | 2 155 (2 170)             |
| Charge autorisée sur essieu AV/AR                                       | kg                 | 945/1 160                                                                                                                                                                                                                                             | 955/1 175                 | 1 005/1 190               |
| Poids remorquable autorisé <sup>3)</sup> freiné (pente 12 %)/non freiné | kg                 | 1 600/745                                                                                                                                                                                                                                             | 1 700/750                 | 1 700/750                 |
| Charge autorisée sur toit                                               | kg                 | 75                                                                                                                                                                                                                                                    | 75                        | 75                        |
| Volume du coffre selon ISO3832                                          | l                  | 460–1 385                                                                                                                                                                                                                                             | 460–1 385                 | 450–1 375                 |
| Coeff. de traînée x maître-couple                                       | c <sub>x</sub> x A | 0,28 x 2,17                                                                                                                                                                                                                                           | 0,29 x 2,17               | 0,31 x 2,17               |
| <b>Moteur</b>                                                           |                    |                                                                                                                                                                                                                                                       |                           |                           |
| Type/Nombre de cylindres/soupapes                                       |                    | en ligne/6/4                                                                                                                                                                                                                                          | en ligne/6/4              | en ligne/6/4              |
| Gestion moteur                                                          |                    | MSD 81                                                                                                                                                                                                                                                | MSD 81                    | MSD 81                    |
| Cylindrée                                                               | cm <sup>3</sup>    | 2 996                                                                                                                                                                                                                                                 | 2 996                     | 2 979                     |
| Alésage/course                                                          | mm                 | 88,0/85,0                                                                                                                                                                                                                                             | 88,0/85,0                 | 89,6/84,0                 |
| Rapport volumétrique                                                    | /l                 | 12,0                                                                                                                                                                                                                                                  | 12,0                      | 10,2                      |
| Carburant                                                               |                    | min. RON 91 <sup>4)</sup>                                                                                                                                                                                                                             | min. RON 91 <sup>4)</sup> | min. RON 95 <sup>4)</sup> |
| Puissance                                                               | kW/ch              | 160/218                                                                                                                                                                                                                                               | 200/272                   | 225/306                   |
| à un régime de                                                          | tr/min             | 6 100                                                                                                                                                                                                                                                 | 6 700                     | 5 800                     |
| Couple                                                                  | Nm                 | 270                                                                                                                                                                                                                                                   | 320                       | 400                       |
| à un régime de                                                          | tr/min             | 2 400–4 200                                                                                                                                                                                                                                           | 2 750–3 000               | 1 300–5 000               |
| <b>Équipement électrique</b>                                            |                    |                                                                                                                                                                                                                                                       |                           |                           |
| Capacité batterie/emplacement                                           | Ah/–               | 80/coffre                                                                                                                                                                                                                                             | 80/coffre                 | 80/coffre                 |
| Puissance alternateur                                                   | AW                 | 155/2 170 (180/2 520)                                                                                                                                                                                                                                 | 155/2 170 (180/2 520)     | 180/2 520                 |
| <b>Train de roulement</b>                                               |                    |                                                                                                                                                                                                                                                       |                           |                           |
| Suspension AV                                                           |                    | jambes à double articulation et tirants ; faible déport au sol positif ; antiroulis ; effet antiplongée                                                                                                                                               |                           |                           |
| Suspension AR                                                           |                    | train arrière en acier à cinq bras réalisé en construction légère                                                                                                                                                                                     |                           |                           |
| Freins AV                                                               |                    | freins à disques à étrier flottant et piston unique/disques ventilés                                                                                                                                                                                  |                           |                           |
| Diamètre                                                                | mm                 | 330 x 24                                                                                                                                                                                                                                              | 348 x 30                  | 348 x 30                  |
| Freins AR                                                               |                    | freins à disques à étrier flottant et piston unique/disques ventilés                                                                                                                                                                                  |                           |                           |
| Diamètre                                                                | mm                 | 300 x 20                                                                                                                                                                                                                                              | 336 x 22                  | 336 x 22                  |
| Aide à la conduite                                                      |                    | ABS, contrôle automatique de stabilité et de traction (ASC+T), répartition électronique et contrôle de freinage (EBV, CBC), contrôle dynamique de stabilité (DSC), blocage électronique du différentiel (ADB), assistance au freinage d'urgence (DBC) |                           |                           |

# BMW 325i, BMW 330i, BMW 335i.

|                                   |    | <b>325i Touring</b>                                             | <b>330i Touring</b>   | <b>335i Touring</b>   |
|-----------------------------------|----|-----------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Direction                         |    | assistée à crémaillère ; 2,92/2,96 (335i) tours de buté à butée |                       |                       |
| Démultiplication totale direction | /1 | 16,0                                                            | 16,0                  | 16,0                  |
| Boîte de vitesses                 |    | manuelle à 6 rapports (automatique à 6 rapports)                |                       |                       |
| Démultiplication B.V. I           | /1 | 4,323 (4,171)                                                   | 4,350 (4,171)         | 4,055 (4,171)         |
| II                                | /1 | 2,456 (2,340)                                                   | 2,496 (2,340)         | 2,396 (2,340)         |
| III                               | /1 | 1,659 (1,521)                                                   | 1,665 (1,521)         | 1,582 (1,521)         |
| IV                                | /1 | 1,230 (1,143)                                                   | 1,230 (1,143)         | 1,192 (1,143)         |
| V                                 | /1 | 1,000 (0,867)                                                   | 1,000 (0,867)         | 1,000 (0,867)         |
| VI                                |    | 0,848 (0,691)                                                   | 0,851 (0,691)         | 0,872 (0,691)         |
| R                                 | /1 | 3,938 (3,403)                                                   | 3,926 (3,403)         | 3,677 (3,403)         |
| Démultiplication pont AR          | /1 | 3,071 (3,462)                                                   | 3,154 (3,636)         | 3,077 (3,462)         |
| Pneumatiques AV                   |    | 205/55 R16 91W RSC                                              | 225/45 R17 91Y RSC    | 225/45 R17 91Y RSC    |
| Pneumatiques AR                   |    | 205/55 R16 91W RSC                                              | 225/45 R17 91Y RSC    | 225/45 R17 91Y RSC    |
| Jantes AV                         |    | 7J x 16 alliage léger                                           | 8J x 17 alliage léger | 8J x 17 alliage léger |
| Jantes AR                         |    | 7J x 16 alliage léger                                           | 8J x 17 alliage léger | 8J x 17 alliage léger |

## Performances

|                               |      |             |             |             |
|-------------------------------|------|-------------|-------------|-------------|
| Rapport poids/puissance (DIN) | kg/k | 9,4 (9,6)   | 7,7 (7,8)   | 7,2 (7,2)   |
| Puissance au litre            | kW/l | 53,4        | 66,8        | 75,5        |
| Accélération 0–100 km/h       | s    | 6,9 (7,3)   | 6,2 (6,4)   | 5,7 (5,9)   |
| 1 000 m, départ arrêté        | s    | 27,0 (27,5) | 25,8 (26,9) | 24,7 (24,8) |
| 80–120 km/h en 4 <sup>e</sup> | s    | 7,6/9,4 (–) | 6,5/8,0 (–) | 5,5/6,5 (–) |
| Vitesse maxi.                 | km/h | 248 (246)   | 250         | 250         |

## Consommation selon cycle UE

|                    |          |           |             |             |
|--------------------|----------|-----------|-------------|-------------|
| Cycle urbain       | l/100 km | 9,9 (9,8) | 10,0 (10,1) | 13,4 (13,2) |
| Cycle extra-urbain | l/100 km | 5,6 (5,7) | 5,7 (5,8)   | 6,9 (7,0)   |
| Mixte              | l/100 km | 7,2       | 7,3 (7,4)   | 9,3         |
| CO <sub>2</sub>    | g/km     | 173       | 175 (178)   | 222 (223)   |

## Autres

|                     |  |      |      |      |
|---------------------|--|------|------|------|
| Norme antipollution |  | EU 4 | EU 4 | EU 4 |
|---------------------|--|------|------|------|

<sup>1)</sup> A la vidange

<sup>2)</sup> Poids à vide du véhicule en ordre de marche (DIN) plus 75 kg pour le conducteur et les bagages

<sup>3)</sup> Possibilité d'augmentation sous certaines conditions

<sup>4)</sup> Les indications de puissance et de consommation correspondent aux moteurs fonctionnant avec un carburant à 98 d'indice RON

Les valeurs entre parenthèses s'appliquent aux boîtes automatiques

# BMW 318d, BMW 320d.

|                                                                         |                    | 318d Touring                                                                                                                                                                                                                                          | 320d Touring       |
|-------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Carrosserie</b>                                                      |                    |                                                                                                                                                                                                                                                       |                    |
| Nombre de portes/places                                                 |                    | 5/5                                                                                                                                                                                                                                                   | 5/5                |
| Longueur/largeur/hauteur (à vide)                                       | mm                 | 4 527/1 817/1 418                                                                                                                                                                                                                                     | 4 527/1 817/1 418  |
| Empattement                                                             | mm                 | 2 760                                                                                                                                                                                                                                                 | 2 760              |
| Voie AV/AR                                                              | mm                 | 1 506/1 535                                                                                                                                                                                                                                           | 1 506/1 535        |
| Diamètre de braquage                                                    | m                  | 11,0                                                                                                                                                                                                                                                  | 11,0               |
| Capacité du réservoir                                                   | env. l             | 61                                                                                                                                                                                                                                                    | 61                 |
| Refroidissement, chauffage incl.                                        | l                  | 7,5 (7,9)                                                                                                                                                                                                                                             | 7,5 (7,9)          |
| Huile moteur <sup>1)</sup>                                              | l                  | 5,2                                                                                                                                                                                                                                                   | 5,2                |
| Huile B.V./différentiel AR                                              | l                  | remplissage à vide                                                                                                                                                                                                                                    | remplissage à vide |
| Poids à vide norme européenne <sup>2)</sup>                             | kg                 | 1 580 (1 595)                                                                                                                                                                                                                                         | 1 580 (1 595)      |
| Charge utile selon DIN                                                  | kg                 | 540                                                                                                                                                                                                                                                   | 540                |
| PTMA                                                                    | kg                 | 2 045 (2 060)                                                                                                                                                                                                                                         | 2 045 (2 060)      |
| Charge autorisée sur essieu AV/AR                                       | kg                 | 940/1 160                                                                                                                                                                                                                                             | 940/1 160          |
| Poids remorquable autorisé <sup>3)</sup> freiné (pente 12 %)/non freiné | kg                 | 1 600/745                                                                                                                                                                                                                                             | 1 600/745          |
| Charge autorisée sur toit                                               | kg                 | 75                                                                                                                                                                                                                                                    | 75                 |
| Volume du coffre selon ISO3832                                          | l                  | 460–1 385                                                                                                                                                                                                                                             | 460–1 385          |
| Coeff. de traînée x maître-couple                                       | c <sub>x</sub> x A | 0,27 x 2,17                                                                                                                                                                                                                                           | 0,28 x 2,17        |
| <b>Moteur</b>                                                           |                    |                                                                                                                                                                                                                                                       |                    |
| Type/nombre de cylindres/soupapes                                       |                    | en ligne/4/4                                                                                                                                                                                                                                          | en ligne/4/4       |
| Gestion moteur                                                          |                    | DDE7.1                                                                                                                                                                                                                                                | DDE7.1             |
| Cylindrée                                                               | cm <sup>3</sup>    | 1 995                                                                                                                                                                                                                                                 | 1 995              |
| Alésage/course                                                          | mm                 | 90/84                                                                                                                                                                                                                                                 | 90/84              |
| Rapport volumétrique                                                    | /l                 | 16,0                                                                                                                                                                                                                                                  | 16,0               |
| Carburant                                                               |                    | Diesel                                                                                                                                                                                                                                                | Diesel             |
| Puissance                                                               | kW/ch              | 105/143                                                                                                                                                                                                                                               | 130/177            |
| à un régime de                                                          | tr/min             | 4 000                                                                                                                                                                                                                                                 | 4 000              |
| Couple                                                                  | Nm                 | 300                                                                                                                                                                                                                                                   | 350                |
| à un régime de                                                          | tr/min             | 1 750–2 500                                                                                                                                                                                                                                           | 1 750–3 000        |
| <b>Équipement électrique</b>                                            |                    |                                                                                                                                                                                                                                                       |                    |
| Capacité batterie/emplacement                                           | Ah/–               | 90 (80)/coffre                                                                                                                                                                                                                                        | 90 (80)/coffre     |
| Puissance alternateur                                                   | AW                 | 180/2 520                                                                                                                                                                                                                                             | 180/2 520          |
| <b>Train de roulement</b>                                               |                    |                                                                                                                                                                                                                                                       |                    |
| Suspension AV                                                           |                    | jambes à double articulation et tirants ; faible déport au sol positif ; antiroulis ; effet antiplongée                                                                                                                                               |                    |
| Suspension AR                                                           |                    | train arrière en acier à cinq bras réalisé en construction légère                                                                                                                                                                                     |                    |
| Freins AV                                                               |                    | freins à disques à étrier flottant et piston unique/disques ventilés                                                                                                                                                                                  |                    |
| Diamètre                                                                | mm                 | 312 x 24                                                                                                                                                                                                                                              | 312 x 24           |
| Freins AR                                                               |                    | freins à disques à étrier flottant et piston unique/disques ventilés                                                                                                                                                                                  |                    |
| Diamètre                                                                | mm                 | 300 x 20                                                                                                                                                                                                                                              | 300 x 20           |
| Aide à la conduite                                                      |                    | ABS, contrôle automatique de stabilité et de traction (ASC+T), répartition électronique et contrôle de freinage (EBV, CBC), contrôle dynamique de stabilité (DSC), blocage électronique du différentiel (ADB), assistance au freinage d'urgence (DBC) |                    |

# BMW 318d, BMW 320d.

|                                    |          | 318d Touring                                        | 320d Touring          |
|------------------------------------|----------|-----------------------------------------------------|-----------------------|
| Direction                          |          | assistée à crémaillère, 2,92 tours de butée à butée |                       |
| Démultiplication totale direction  | /1       | 16,0                                                | 16,0                  |
| Boîte de vitesses                  |          | manuelle à 6 rapports (automatique à 6 rapports)    |                       |
| Démultiplication B.V. I            | /1       | 4,002 (4,171)                                       | 5,140 (4,171)         |
| II                                 | /1       | 2,108 (2,340)                                       | 2,830 (2,340)         |
| III                                | /1       | 1,380 (1,521)                                       | 1,804 (1,521)         |
| IV                                 | /1       | 1,000 (1,143)                                       | 1,257 (1,143)         |
| V                                  | /1       | 0,780 (0,867)                                       | 1,000 (0,867)         |
| VI                                 | /1       | 0,645 (0,691)                                       | 0,831 (0,691)         |
| R                                  | /1       | 3,187 (3,403)                                       | 4,638 (3,403)         |
| Démultiplication pont AR           | /1       | 3,071 (3,231)                                       | 2,563 (3,154)         |
| Pneumatiques AV                    |          | 205/55 R16 91H RSC                                  | 205/55 R16 91V RSC    |
| Pneumatiques AR                    |          | 205/55 R16 91H RSC                                  | 205/55 R16 91V RSC    |
| Jantes AV                          |          | 7J x 16 acier                                       | 7J x 16 alliage léger |
| Jantes AR                          |          | 7J x 16 acier                                       | 7J x 16 alliage léger |
| <b>Performances</b>                |          |                                                     |                       |
| Rapport poids/puissance (DIN)      | kg/kW    | 14,3 (14,5)                                         | 11,6 (11,7)           |
| Puissance au litre                 | kW/l     | 52,6                                                | 65,2                  |
| Accélération 0–100 km/h            | s        | 9,6 (9,7)                                           | 8,1 (8,3)             |
| 1 000 m, départ arrêté             | s        | 30,8 (31,0)                                         | 28,8 (29,0)           |
| 80–120 km/h en 4 <sup>e</sup>      | s        | 8,8/11,8 (–)                                        | 6,9/8,8 (–)           |
| Vitesse maxi.                      | km/h     | 210                                                 | 228 (226)             |
| <b>Consommation selon cycle UE</b> |          |                                                     |                       |
| Cycle urbain                       | l/100 km | 5,8 (7,3)                                           | 6,1 (7,3)             |
| Cycle extra-urbain                 | l/100 km | 4,2 (4,6)                                           | 4,2 (4,6)             |
| Mixte                              | l/100 km | 4,8 (5,6)                                           | 4,9 (5,6)             |
| CO <sub>2</sub>                    | g/km     | 125 (146)                                           | 130 (146)             |
| <b>Autres</b>                      |          |                                                     |                       |
| Norme antipollution                |          | EU 5                                                | EU 5                  |

<sup>1)</sup> A la vidange

<sup>2)</sup> Poids à vide du véhicule en ordre de marche (DIN) plus 75 kg pour le conducteur et les bagages

<sup>3)</sup> Possibilité d'augmentation sous certaines conditions

Les valeurs entre parenthèses s'appliquent aux boîtes automatiques

# BMW 325d, BMW 330d, BMW 335d.

|                                                                         |                    | 325d Touring                                                                                                                                                                                                                                          | 330d Touring       | 335d Touring*      |
|-------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------|
| <b>Carrosserie</b>                                                      |                    |                                                                                                                                                                                                                                                       |                    |                    |
| Nombre de portes/places                                                 |                    | 5/5                                                                                                                                                                                                                                                   | 5/5                | 5/5                |
| Longueur/largeur/hauteur (à vide)                                       | mm                 | 4 527/1 817/1 418                                                                                                                                                                                                                                     | 4 527/1 817/1 418  | 4 527/1 817/1 418  |
| Empattement                                                             | mm                 | 2 760                                                                                                                                                                                                                                                 | 2 760              | 2 760              |
| Voie AV/AR                                                              | mm                 | 1 500/1 529                                                                                                                                                                                                                                           | 1 500/1 529        | 1 500/1 529        |
| Diamètre de braquage                                                    | m                  | 11,0                                                                                                                                                                                                                                                  | 11,0               | 11,0               |
| Capacité du réservoir                                                   | env. l             | 61                                                                                                                                                                                                                                                    | 61                 | 61                 |
| Refroidissement, chauffage incl.                                        | l                  | 7,9 (8,2)                                                                                                                                                                                                                                             | 7,9                | 8,2                |
| Huile moteur <sup>1)</sup>                                              | l                  | 7,5                                                                                                                                                                                                                                                   | 7,2                | 7,5                |
| Huile B.V./différentiel AR                                              | l                  | remplissage à vide                                                                                                                                                                                                                                    | remplissage à vide | remplissage à vide |
| Poids à vide norme européenne <sup>2)</sup>                             | kg                 | 1 665 (1 675)                                                                                                                                                                                                                                         | 1 675 (1 690)      | 1 720              |
| Charge utile selon DIN                                                  | kg                 | 540                                                                                                                                                                                                                                                   | 540                | 540                |
| PTMA                                                                    | kg                 | 2 130 (2 140)                                                                                                                                                                                                                                         | 2 140 (2 155)      | 2 185              |
| Charge autorisée sur essieu AV/AR                                       | kg                 | 990/1 190                                                                                                                                                                                                                                             | 1 000/1 200        | 1 020/1 200        |
| Poids remorquable autorisé <sup>3)</sup> freiné (pente 12 %)/non freiné | kg                 | 1 800/750                                                                                                                                                                                                                                             | 1 800/750          | 1 800/750          |
| Charge autorisée sur toit                                               | kg                 | 75                                                                                                                                                                                                                                                    | 75                 | 75                 |
| Volume du coffre selon ISO3832                                          | l                  | 460–1 385                                                                                                                                                                                                                                             | 460–1 385          | 450–1 375          |
| Coeff. de traînée x maître-couple                                       | c <sub>x</sub> x A | 0,29 x 2,17                                                                                                                                                                                                                                           | 0,29 x 2,17        | 0,31 x 2,17        |
| <b>Moteur</b>                                                           |                    |                                                                                                                                                                                                                                                       |                    |                    |
| Type/nombre de cylindres/soupapes                                       |                    | en ligne/6/4                                                                                                                                                                                                                                          | en ligne/6/4       | en ligne/6/4       |
| Gestion moteur                                                          |                    | DDE6.0.6                                                                                                                                                                                                                                              | DDE7.3             | DDE6.2.6           |
| Cylindrée                                                               | cm <sup>3</sup>    | 2 993                                                                                                                                                                                                                                                 | 2 993              | 2 993              |
| Alésage/course                                                          | mm                 | 90,0/84,0                                                                                                                                                                                                                                             | 90,0/84,0          | 90,0/84,0          |
| Rapport volumétrique                                                    | /l                 | 17,0                                                                                                                                                                                                                                                  | 16,5               | 17,0               |
| Carburant                                                               |                    | Diesel                                                                                                                                                                                                                                                | Diesel             | Diesel             |
| Puissance                                                               | kW/ch              | 145/197                                                                                                                                                                                                                                               | 180/245            | 210/286            |
| à un régime de                                                          | tr/min             | 4 000                                                                                                                                                                                                                                                 | 4 000              | 4 400              |
| Couple                                                                  | Nm                 | 400                                                                                                                                                                                                                                                   | 520                | 580                |
| à un régime de                                                          | tr/min             | 1 300–3 250                                                                                                                                                                                                                                           | 1 750–3 000        | 1 750–2 250        |
| <b>Équipement électrique</b>                                            |                    |                                                                                                                                                                                                                                                       |                    |                    |
| Capacité batterie/emplacement                                           | Ah/–               | 90/coffre                                                                                                                                                                                                                                             | 90/coffre          | 90/coffre          |
| Puissance alternateur                                                   | A/W                | 150/2 100                                                                                                                                                                                                                                             | 180/2 520          | 180/2 520          |
| <b>Train de roulement</b>                                               |                    |                                                                                                                                                                                                                                                       |                    |                    |
| Suspension AV                                                           |                    | jambes à double articulation et tirants ; faible déport au sol positif ; antiroulis ; effet antiplongée                                                                                                                                               |                    |                    |
| Suspension AR                                                           |                    | train arrière en acier à cinq bras réalisé en construction légère                                                                                                                                                                                     |                    |                    |
| Freins AV                                                               |                    | freins à disques à étrier flottant et piston unique/disques ventilés                                                                                                                                                                                  |                    |                    |
| Diamètre                                                                | mm                 | 330 x 24                                                                                                                                                                                                                                              | 348 x 30           | 348 x 30           |
| Freins AR                                                               |                    | freins à disques à étrier flottant et piston unique/disques ventilés                                                                                                                                                                                  |                    |                    |
| Diamètre                                                                | mm                 | 336 x 22                                                                                                                                                                                                                                              | 336 x 22           | 336 x 22           |
| Aide à la conduite                                                      |                    | ABS, contrôle automatique de stabilité et de traction (ASC+T), répartition électronique et contrôle de freinage (EBV, CBC), contrôle dynamique de stabilité (DSC), blocage électronique du différentiel (ADB), assistance au freinage d'urgence (DBC) |                    |                    |

# BMW 325d, BMW 330d, BMW 335d.

|                                   |    | <b>325d Touring</b>                                  | <b>330d Touring</b>   | <b>335d Touring*</b>  |
|-----------------------------------|----|------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Direction                         |    | assistée à crémaillère ; 2,92 tours de butée à butée |                       |                       |
| Démultiplication totale direction | /1 | 16,0                                                 | 16,0                  | 16,0                  |
| Boîte de vitesses                 |    | manuelle à 6 rapports (automatique à 6 rapports)     |                       |                       |
| Démultiplication B.V. I           | /1 | 5,080 (4,171)                                        | 5,080 (4,171)         | 4,171                 |
| II                                | /1 | 2,804 (2,340)                                        | 2,804 (2,340)         | 2,340                 |
| III                               | /1 | 1,783 (1,521)                                        | 1,783 (1,521)         | 1,521                 |
| IV                                | /1 | 1,260 (1,143)                                        | 1,260 (1,143)         | 1,143                 |
| V                                 | /1 | 1,000 (0,867)                                        | 1,000 (0,867)         | 0,867                 |
| VI                                | /1 | 0,835 (0,691)                                        | 0,835 (0,691)         | 0,691                 |
| R                                 | /1 | 4,607 (3,403)                                        | 4,607 (3,403)         | 3,403                 |
| Démultiplication pont AR          | /1 | 2,353 (2,786)                                        | 2,353 (2,813)         | 2,813                 |
| Pneumatiques AV                   |    | 225/45 R17 91W RSC                                   | 225/45 R17 91Y RSC    | 225/45 R17 91Y RSC    |
| Pneumatiques AR                   |    | 225/45 R17 91W RSC                                   | 225/45 R17 91Y RSC    | 225/45 R17 91Y RSC    |
| Jantes AV                         |    | 8J x 17 alliage léger                                | 8J x 17 alliage léger | 8J x 17 alliage léger |
| Jantes AR                         |    | 8J x 17 alliage léger                                | 8J x 17 alliage léger | 8J x 17 alliage léger |

## Performances

|                               |       |             |             |      |
|-------------------------------|-------|-------------|-------------|------|
| Rapport poids/puissance (DIN) | kg/kW | 11,0 (11,0) | 8,9 (9,0)   | 7,8  |
| Puissance au litre            | kW/l  | 48,4        | 60,1        | 70,2 |
| Accélération 0–100 km/h       | s     | 7,6 (7,7)   | 6,2 (6,3)   | 6,1  |
| 1 000 m, départ arrêté        | s     | 28,1 (28,1) | 26,0 (26,2) | 25,3 |
| 80–120 km/h en 4 <sup>e</sup> | s     | 6,7/8,5 (–) | 5,0 (6,4)   | (–)  |
| Vitesse maxi.                 | km/h  | 233 (231)   | 250         | 250  |

## Consommation selon cycle UE

|                    |          |           |           |     |
|--------------------|----------|-----------|-----------|-----|
| Cycle urbain       | l/100 km | 7,9 (8,4) | 7,5 (8,1) | 9,2 |
| Cycle extra-urbain | l/100 km | 4,9 (5,4) | 5,0 (5,3) | 5,4 |
| Mixte              | l/100 km | 6,0 (6,5) | 5,9 (6,3) | 6,8 |
| CO <sub>2</sub>    | g/km     | 155 (165) | 155 (165) | 178 |

## Autres

|                     |      |      |      |
|---------------------|------|------|------|
| Norme antipollution | EU 4 | EU 5 | EU 4 |
|---------------------|------|------|------|

<sup>1)</sup> A la vidange

<sup>2)</sup> Poids à vide du véhicule en ordre de marche (DIN) plus 75 kg pour le conducteur et les bagages

<sup>3)</sup> Possibilité d'augmentation sous certaines conditions

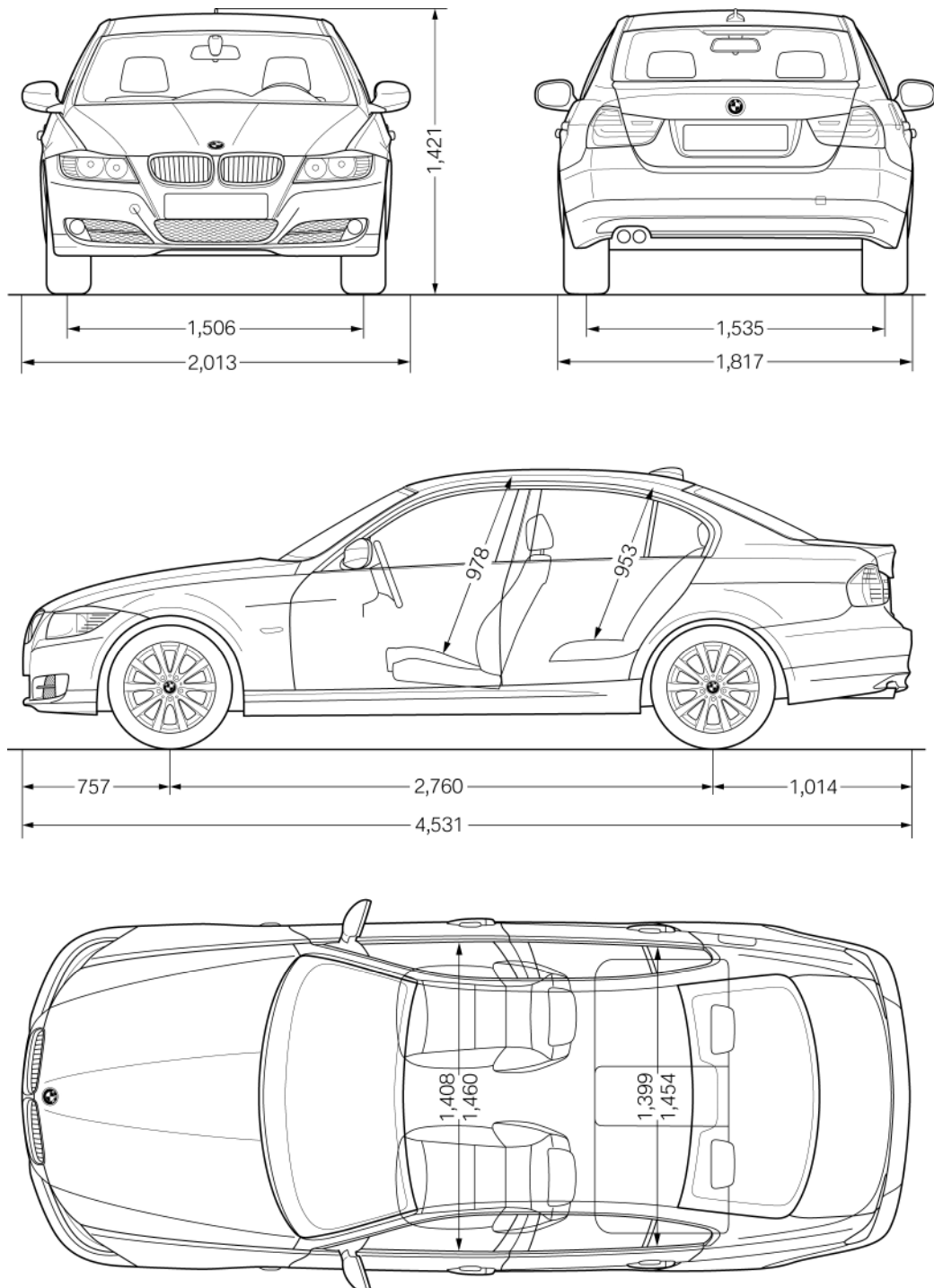
Les valeurs entre parenthèses s'appliquent aux boîtes automatiques

\* Boîtes automatiques

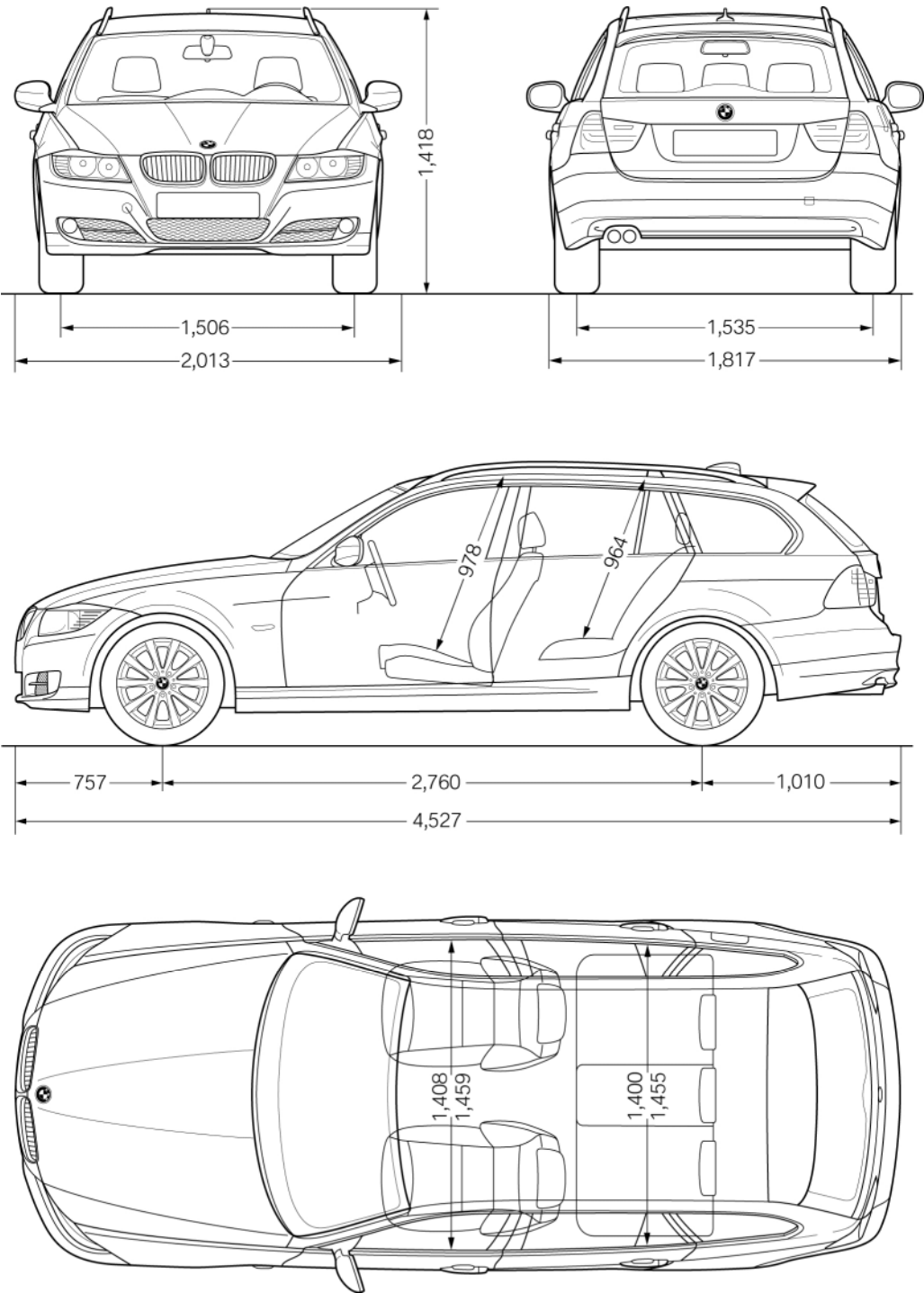
## 12. Dimensions extérieures et intérieures.



### BMW Série 3 Berline.



**BMW Série 3 Touring.**



## 13. Caractéristiques de puissance et de couple.

