BMW au Salon international de l'Automobile de Francfort (IAA) 2013.
Table des matières.

1 BMW au Salon international de l'Automobile de Francfort (IAA) 2013.
(Résumé) 2

2 BMW au Salon international de l'Automobile de Francfort (IAA) 2013.
(Version longue)

2.1 Une nouvelle ère de l'électromobilité :
la BMW i3. 6

2.2 Un esthétisme (é)mouvant :
la BMW Série 4 Coupé. 15

2.3 Le Sports Activity Vehicle le plus prisé au monde fixe de nouvelles références en matière de plaisir de conduire, de luxe et d'innovation :
la nouvelle BMW X5. 19

2.4 BMW eDrive à la rencontre de BMW xDrive – l'alliance innovante pour un plaisir de conduire efficace :
la BMW Concept X5 eDrive. 22

2.5 Agencement fonctionnel astucieux de l'intérieur pour le sport et les loisirs :
la BMW Concept Active Tourer Outdoor. 26

2.6 Elle sort du lot et innove plus que jamais :
la nouvelle BMW Série 5. 30

2.7 Sportivité exclusive :
les nouvelles automobiles BMW M Performance BMW X5 M50d, BMW M550d xDrive Berline et BMW M550d xDrive Touring. 35

2.8 Savoir-faire issu de la course automobile compris :
les accessoires BMW M Performance pour la BMW Série 4. 38

2.9 Claire, flexible, individuelle :
la gamme BMW ConnectedDrive actuelle. 39

2.10 Gestion intelligente du groupe motopropulseur pour amplifier le plaisir de conduire et diminuer les émissions de CO_2 :
les dernières innovations signées Efficient Dynamics. 43

1 BMW au Salon international de l'Automobile de Francfort (IAA) 2013.
(Résumé)

Le présent et l'avenir du plaisir de conduire se rejoignent dans les nouveaux modèles des marques BMW et BMW i présentés à Francfort/Main au Salon international de l'Automobile (IAA) 2013. Cette année, la première de la BMW i3 sera un point de mire de ce salon de l'automobile le plus important au monde. Fort d'un habitacle en matière plastique renforcée par fibres de carbone (PRFC) et de la technologie BMW eDrive permettant la conduite zéro émission, le premier modèle de série lancé par la marque BMW i ouvre une nouvelle ère de la mobilité.

La première mondiale de la BMW Série 4 Coupé au Salon de Francfort 2013 ouvre, quant à elle, un nouveau chapitre de l'histoire des deux portes BMW aussi sportives qu'élégantes. Dans le segment premium du milieu de gamme, ce modèle est l'incarnation même de l'esthétisme et du plaisir de conduire au plus haut niveau. La BMW X5, dont la troisième génération sera exposée à Francfort aux côtés des nouveaux modèles de la BMW Série 5 et des nouvelles automobiles BMW M Performance BMW X5 M50d, BMW M550d xDrive Berline et BMW M550d xDrive Touring, impose également les références dans son segment. En dévoilant deux études automobiles, BMW souligne par ailleurs son expertise et sa créativité dans le domaine des systèmes d'entraînement et sa capacité d'avancer dans de nouveaux segments automobiles. La BMW Concept X5 eDrive associe les qualités routières typiques d'un Sports Activity Vehicle aux avantages qu'un hybride rechargeable présente en termes d'efficience. Enfin, la BMW Concept Active Tourer Outdoor illustre comment conférer à une compacte premium une modularité et une flexibilité maximale pour le sport et les loisirs, grâce à une exploitation bien pensée des espaces disponibles et à des solutions de détail astucieuses.

Au Salon de Francfort 2013, BMW Group présente aussi les toutes dernières innovations développées dans le cadre de la stratégie Efficient Dynamics, des nouveautés séduisantes dans la gamme des accessoires d'origine BMW ainsi que les fonctionnalités qui viennent compléter la proposition de BMW ConnectedDrive. Le choix des aides au conducteur et des services de mobilité mis à la disposition grâce à l'interconnexion intelligente est désormais encore plus riche. Certains services spécialement adaptés aux exigences de l'électromobilité et à la circulation en milieu urbain ont été développés pour la BMW i3. En outre, l'offre a été restructurée de sorte à permettre à

BMW ConnectedDrive de répondre avec encore plus de souplesse et de convivialité aux souhaits individuels de ses clients.

Les nouveautés seront exposées dans une présentation commune des marques BMW, BMW i, MINI et Rolls-Royce dans le hall 11 à proximité directe de l'entrée principale du Parc des expositions, qui offre aussi la possibilité de présenter les véhicules en dynamique. Les visiteurs qui se rendront au Salon de Francfort entre le 12 et le 22 septembre 2013 auront ainsi la possibilité de découvrir en direct et de manière intense le plaisir de conduire typique de BMW.

La BMW i3 : mobilité sans émission, plaisir de conduire typiquement BMW.
La BMW i3 se présente comme la première automobile premium au monde conçue dès le départ pour la mobilité purement électrique. Son moteur électrique développe une puissance de 125 kW (170 ch) et est alimenté par une batterie lithium-ion logée dans le soubassement, dans une position centrée basse. Comme l'habitacle ultraléger et en même temps extrêmement rigide en PRFC, le moteur électrique et l'accumulateur d'énergie ont été développés et sont produits par BMW Group. Accusant 1 195 kilogrammes (poids à vide selon DIN) seulement sur la balance, la BMW i3 se targue d'une autonomie de 130 à 160 kilomètres dans la circulation quotidienne. Sur demande, un bicylindre thermique assure la fonction de prolongateur d'autonomie permettant de pousser l'autonomie jusqu'à 300 kilomètres.

La BMW i3 repose sur une nouvelle architecture automobile appelée concept LifeDrive. Elle permet de réaliser un design visionnaire empreint d'un langage des formes original et un espace habitable généreux avec quatre places. Le principe du développement durable ancré dans toute la chaîne de création de valeur est un trait caractéristique de la marque BMW i. Ainsi, l'usine de Moses Lake n'utilise que de l'énergie produite à partir de l'hydraulique pour réaliser les fibres de carbone requises pour l'habitacle. À l'Usine BMW de Leipzig, le courant électrique requis pour la production d'automobiles BMW i est produite à 100 pour cent par des éoliennes installées à cet effet.

BMW Série 4 Coupé : esthétisme et dynamisme en équilibre parfait.
Affichant des proportions idéalement équilibrées et un centre de gravité bas et animée par des moteurs puissants, la BMW Série 4 Coupé fixe de nouvelles références en matière d'esthétisme et de dynamisme dans son segment. L'originalité de cette deux portes qui est aussi soulignée par le chiffre 4 désignant le modèle s'exprime autant par le design que par les équipements particulièrement prestigieux. Un six cylindres et deux quatre cylindres sont disponibles pour le lancement commercial de la BMW Série 4

Coupé. Outre la version de base, les finitions Sport, Modern et Luxury ainsi que le pack sport M sont proposés au client.

La nouvelle BMW X5 : incarnation du Sports Activity Vehicle dans ce qu'il a de plus luxueux et plus innovant.
La BMW X5 a été le premier Sports Activity Vehicle (SAV) au monde et, aujourd'hui encore, reste le représentant le plus prisé de son espèce. Le lancement de la troisième génération ajoute à sa catégorie automobile de nouvelles touches au plaisir de conduire, à la modularité et au luxe. La nouvelle BMW X5 séduit par une sportivité accrue et une consommation en baisse, par un design marquant à l'aérodynamique optimisée, par un poids réduit de jusqu'à 90 kilogrammes (corrigé des équipements) ainsi que par de nombreuses innovations signées BMW ConnectedDrive.

BMW Concept X5 eDrive : la transmission intégrale intelligente à la rencontre d'une technologie hybride innovante.
Au Salon de Francfort 2013, BMW indique aussi une nouvelle voie permettant de réduire encore la consommation et les émissions d'un SAV. La BMW Concept X5 eDrive associe le plaisir de conduire caractéristique procuré par le système de transmission intégrale intelligent xDrive et une ambiance somptueuse avec un concept d'hybride rechargeable créant la sportivité typique de la marque tout en autorisant une conduite tout électrique jusqu'à 120 km/h et en limitant la consommation moyenne à 3,8 litres aux 100 kilomètres selon le cycle européen. Le système d'entraînement équipant le concept car comprend un quatre cylindres thermique à BMW TwinPower Turbo et un moteur électrique de 70 kW (95 ch) également développé par BMW Group.

BMW Concept Active Tourer Outdoor : des solutions astucieuses pour le plaisir de conduire et le plaisir des loisirs.
Dimensions extérieures compactes, espace intérieur généreux et solutions astucieuses pour accroître la fonctionnalité pour le sport et les loisirs – tels sont les éléments marquant le caractère de la BMW Concept Active Tourer Outdoor. BMW transpose, avec ce concept automobile, le plaisir de conduire typique de la marque à un nouveau segment. Un porte-vélos entièrement intégré à l'intérieur apporte une contribution supplémentaire à l'exploitation optimale de l'espace disponible. La technologie moteur de la BMW Concept Active Tourer Outdoor qui repose sur un système hybride rechargeable indique tout simplement la voie du futur.

La nouvelle BMW Série 5 : un nouvel élan qui la maintient sur la route du succès mondial.

Forte de retouches précises du design, de motorisations supplémentaires et de nombreuses innovations signées BMW ConnectedDrive, la BMW Série 5, best-seller mondial dans le segment des routières premium, continue de tracer sa voie sur la route du succès. La BMW 518d, lancée en version berline et Touring, sera la nouvelle variante d'accès à cette gamme également étoffée par une nouvelle déclinaison à transmission intégrale, la BMW 520d xDrive. Quant à la BMW Série 5 Gran Turismo aussi luxueuse que variable, le restylage de la partie arrière ne lui confère pas seulement une ligne particulièrement élégante, mais agrandit aussi son compartiment à bagages de 60 litres.

2 BMW au Salon international de l'Automobile de Francfort (IAA) 2013.
(Version longue)
2.1 Une nouvelle ère de l'électromobilité : la BMW i3.

Le monde, et avec lui l'environnement de la mobilité individuelle, fait actuellement face à un bouleversement écologique, économique et social. De nombreux phénomènes enregistrés à l'échelle mondiale, comme le réchauffement climatique, la raréfaction des ressources naturelles et l'urbanisation, requièrent de nouvelles solutions. BMW i trouve ces solutions. La marque est synonyme de concepts automobiles visionnaires, de design inspirant et d'une nouvelle conception du premium, fortement marquée par le développement durable.

Avec la BMW i3 – première automobile signée BMW i –, la mobilité zéro émission au volant d'une automobile premium se transforme en un plaisir de conduire à l'état pur. Le premier modèle tout électrique signé BMW Group crée des possibilités inédites révolutionnaires de vivre le plaisir de conduire, le développement durable et l'interconnexion dans la circulation urbaine et péri-urbaine. Le design visionnaire de la BMW i3 reflète avec authenticité tant la sportivité inhérente à BMW que l'efficience distinguant cette quatre places. Le concept automobile novateur avec un habitacle en matière plastique renforcée par fibres de carbone (PRFC) fait rimer légèreté, stabilité et sécurité avec une habitabilité des plus agréables. Grâce aux aides au conducteur et aux services de mobilité signés BMW ConnectedDrive ainsi qu'aux prestations de 360° ELECTRIC, spécialement développés pour BMW i, la mobilité sans émission en milieu urbain et péri-urbain devient une expérience fascinante au quotidien.

Le moteur électrique animant la BMW i3 délivre une puissance maximale de 125 kW (170 ch) pour un couple maximal de 250 Newtons-mètres, puissance délivrée spontanément et transmise aux roues arrière via une transmission à un étage. La machine électrique puise son énergie dans des cellules d'accumulateur lithium-ion intégrées dans le soubassement. Le centre de gravité largement abaissé grâce à la disposition des batteries dans une position centrée basse et la répartition équilibrée des charges sur essieu contribuent à leur tour à la maniabilité et à l'agilité de la voiture. L'accumulateur d'énergie autorise une autonomie de 130 à 160 kilomètres dans la circulation quotidienne, l'alimentation en courant électrique passe, au choix, par une prise de courant domestique classique, un boîtier mural BMW i Wallbox ou encore une borne de recharge publique.

BMW i : nouvelle marque et nouvelle conception du premium.
Constructeur d'automobiles premium le plus prisé au monde, BMW Group jouera, demain aussi, un rôle de précurseur en matière d'aménagement de la mobilité individuelle. Avec le travail de recherche et d'étude fourni depuis 2007 dans le cadre du project i, le constructeur a jeté les bases pour des solutions de mobilité durable tenant compte des changements socio-économiques et écologiques dans le monde entier. BMW répond par une approche holistique à l'équilibre requis entre les besoins individuels et les exigences à remplir à l'échelle mondiale par la mobilité de demain. Cette approche est incarnée par la nouvelle marque BMW i, synonyme d'automobiles et de services de mobilité tournés vers l'avenir, dont le caractère premium repose strictement sur le principe du développement durable. Aujourd'hui, cette vision devient réalité. La BMW i3, premier modèle de série de la nouvelle marque, permet de se déplacer au volant d'une automobile premium sans rejeter des émissions.

La BMW i3 est la première voiture électrique premium au monde conçue d'emblée pour ce mode de propulsion. Le résultat : une automobile distillant le plaisir de conduire caractéristique de toute automobile BMW, et ce sans émission. Jamais, ce plaisir n'aura été plus intense à bord d'une voiture électrique. Comme l'architecture unique avec la structure LifeDrive qui comprend l'habitacle en PRFC et le module en aluminium pour l'ensemble mécanique, l'accumulateur d'énergie et le train de roulement, le moteur électrique, l'électronique de puissance et la batterie lithium-ion hautes performances sont développés et fabriqués en interne par BMW Group, dans le cadre de BMW eDrive. Ainsi, le plaisir de conduire typique de la marque sera aussi un trait essentiel de la BMW i3.

L'utilisation aussi massive du PRFC, matériau high-tech léger, durable et résistant en cas de collision, est unique dans la production d'automobiles de grande série. Grâce à l'optimisation du poids ainsi obtenue, la BMW i3 ne pèse pas plus lourd qu'une voiture comparable à motorisation conventionnelle et à réservoir de carburant rempli. Sur la balance, elle affiche un poids à vide selon DIN de 1 195 kilogrammes, y compris une batterie d'accumulateur qui autorise des performances routières sportives ainsi qu'une autonomie adaptée aux besoins du quotidien.

Un design visionnaire qui exprime l'agilité, l'innovation et la durabilité.
L'architecture LifeDrive et la technologie BMW eDrive accordent aux stylistes des degrés de liberté exceptionnels pour concevoir un design aussi incomparable que la sensation d'espace et l'expérience de conduite que distille la BMW i3. Dotée d'une carrosserie d'une longueur de 3 999 millimètres, d'une largeur de 1 775 millimètres et d'une hauteur de

1 578 millimètres, la BMW i3 affiche des proportions originales qui, par leur dynamisme et leur compacité, mettent en relief l'agilité de la voiture dans la circulation urbaine. Les porte-à-faux réduits signalent, eux aussi, la maniabilité de la BMW i3. Les surfaces vitrées généreuses donnent à la voiture un air de légèreté et, de concert avec les structures en carbone apparent, visualisent son poids réduit.

L'utilisation pour l'habitacle du matériau à la fois léger et particulièrement rigide qu'est le PRFC a permis de renoncer aux montants centraux. D'où un accès ultra confortable aux deux rangées de sièges. Citons aussi, parmi les traits caractéristiques des automobiles BMW i, la « Ceinture noire » ou « Black Belt » qui s'étend du capot avant à l'arrière de la voiture en passant par le toit. L'allure des lignes latérales, appelée « Stream Flow », qui agrandit la surface des vitres latérales arrière renforçant ainsi la sensation d'espace généreux régnant à bord, est un autre élément de design issu du langage des formes spécifique à BMW i.

La proue de la BMW i3 est marquée par le bouclier avant musclé, l'interprétation originale des naseaux BMW comme un élément fermé ainsi que les phares entourés d'arcs lumineux en U alimentés par des LEDs. Les feux arrière à LEDs, également en U sont des éléments intégrés dans le grand hayon arrière entièrement vitré sur lequel ils semblent flotter.

Les portes antagonistes et l'absence des montants centraux ainsi que du tunnel central que l'on trouve sur les voitures conventionnelles confèrent à la BMW i3 une habitabilité et une liberté de mouvement exceptionnelles, compte tenu de ses dimensions extérieures. Le traité des lignes et des surfaces au niveau du poste de conduite et des revêtements des portes renforce l'impression de légèreté et de fonctionnalité moderne. Le choix des matériaux, un amalgame de cuir au tannage naturel, de bois, de laine et d'autres matières renouvelables ou recyclées, rend visible et palpable le respect du développement durable qui enrichit le caractère premium de la BMW i3.

La BMW i3 est dotée de sièges de construction légère avec des dossiers particulièrement fins. Légèrement rehaussée, la position assise optimise la vue sur la route en circulation urbaine. Le sélecteur et le bouton start/stop sont disposés sur un élément de commande commun émergeant de la colonne de direction. Le combiné d'instruments et l'écran de contrôle du système de commande iDrive de 6,5, voire de 8,8 pouces, prennent la forme d'écrans occupant une position dégagée.

Pour l'extérieur de la BMW i3, le nuancier propose deux teintes unies et quatre teintes métallisées qui forment toutes un contraste marqué avec la Ceinture noire ou Black Belt. L'aménagement intérieur peut être parfaitement adapté au style personnel du client grâce aux finitions Loft, Lodge et Suite, proposées en alternative à la finition Atelier de série. La dotation de série de la BMW i3 comprend, entre autres, le système de commande iDrive et la radio Professional, un kit mains libres pour le téléphone, un système de climatisation, le détecteur d'obstacles Park Distance Control avec des capteurs à l'arrière, une climatisation d'appoint et un coffre modulable. L'interconnexion via une carte SIM intégrée et l'intégration profonde du smartphone via USB et Bluetooth, y compris l'application BMW i Remote App, font également partie de la dotation standard. Des systèmes de navigation, les phares adaptatifs à LEDs, un toit ouvrant en verre à commande électrique, une climatisation automatique, des sièges chauffants, l'Accès confort ainsi que de nombreuses fonctionnalités signées BMW ConnectedDrive sont disponibles en option. La gamme des options propose aussi le prolongateur d'autonomie ainsi que des aides au conducteur, telles que le Driving Assistant Plus, l'Assistant de stationnement, la caméra de recul ou encore l'indicateur de la limitation de vitesse Speed Limit Info.

Architecture LifeDrive et BMW eDrive : la voie logique menant au plaisir de conduire en tout électrique.

Le plaisir de conduire proverbial que procure la BMW i3 est le fruit d'un concept d'ensemble mis en pratique avec rigueur. Ce faisant, les ingénieurs ont réussi pour la mobilité urbaine à trouver le rapport idéal entre poids, performances et autonomie de la voiture grâce à l'architecture LifeDrive et à la technologie BMW eDrive. Le PRFC, matériau de construction légère utilisé pour l'habitacle, compense le poids de la batterie lithium-ion. En position basse et centrale, cet accumulateur d'énergie favorise l'agilité de la voiture, parce qu'il assure une répartition parfaitement équilibrée des charges sur essieux à raison de 50 / 50. Le moteur électrique directement juxtaposé à l'essieu arrière offre une caractéristique de puissance unique pour ce type d'entraînement et une motricité optimale. Les roues de série de la BMW i3 – des 19 pouces en alliage léger matricé au poids optimisé et extrêmement rigides en torsion – sont chaussées de pneus de 155/70 R19 à résistance réduite au roulement. Leurs dimensions spécifiques, se distinguant par la faible largeur, permettent d'associer idéalement une traînée aérodynamique réduite et une surface d'appui conçue pour négocier les virages à un rythme dynamique. Des roues de 20 pouces en alliage léger sont proposées en option.

Les qualités routières de la BMW i3 sont marquées par une maniabilité adaptée de manière précise à la circulation en ville. Le débit de puissance spontané du

moteur électrique et les liaisons au sol au réglage ferme, la direction précise et le diamètre de braquage étonnamment petit de 9,86 mètres seulement se traduisent par une électromobilité typée BMW. Le moteur électrique délivre une puissance de 125 kW (170 ch) pour un couple maximal de 250 Newtons-mètres disponible départ arrêté. La densité énergétique et la réactivité de la machine électrique qui n'accuse qu'environ 50 kilogrammes sur la balance, atteignent un niveau à ce jour inédit dans le domaine de l'électromobilité. Le moteur électrique synchrone hybride spécifique, développé en exclusivité pour la BMW i3, se démarque par un débit de puissance linéaire jusque dans les plages de régimes élevées. La BMW i3 parcourt le zéro à 100 km/h en 7,2 secondes. Départ arrêté, elle s'élance en 3,7 secondes à 60 km/h.

L'expérience de conduite intense distillée par la BMW i3 résulte aussi des sensations « pédale unique » configurées par les motoristes de BMW Group : lorsque le conducteur lève le pied, la voiture passe immédiatement en mode de récupération. La machine électrique passe de la fonction de propulsion à la fonction de générateur, elle injecte du courant dans la batterie lithium-ion et ce faisant, elle produit un effet de freinage que le conducteur peut contrôler avec précision. La puissance de récupération est asservie à la vitesse, si bien qu'à vitesse élevée, la voiture avance en « roue libre » avec une efficacité maximale, alors qu'à basse vitesse elle atteint un effet de freinage élevé.

L'accumulateur lithium-ion confère à la BMW i3 une autonomie atteignant 130 à 160 kilomètres dans la circulation au quotidien. En mode ECO PRO, l'autonomie peut être majorée de quelque 20 kilomètres supplémentaires et d'autant en mode ECO PRO+. Sur demande, la BMW i3 peut aussi être équipée d'un prolongateur d'autonomie (range extender) qui, dès que la charge de l'accumulateur lithium-ion descend à une valeur prédéfinie, la maintient à un niveau constant pendant le trajet. Cette fonction est assurée par un bicylindre essence d'une cylindrée de 650 centimètres cube délivrant une puissance de 25 kW (34 ch), logé directement à côté du moteur électrique au-dessus de l'essieu arrière. L'autonomie maximale ainsi possible au quotidien passe à environ 300 kilomètres.

Sécurité optimale : protection de tous les instants.
Comparable à celle des véhicules à châssis-cadre, la conception LifeDrive est composée de deux modules séparés horizontalement, indépendants l'un de l'autre. Le module Drive – châssis en aluminium – constitue la base solide et réunit la batterie, le système d'entraînement ainsi que les fonctions structurelles et les fonctions actives en cas de collision. Le module Life, quant à lui, forme essentiellement l'habitacle ultraléger et hautement résistant en PRFC.

L'habitacle hautement résistant associé à la répartition intelligente des efforts induits crée les conditions indispensables à la protection optimale des occupants de la voiture. Même en cas de collision décalée à 64 km/h, le matériau ultrarigide assure aux occupants un espace de survie intact. Actives en cas de choc, les structures en aluminium sur le bloc avant et le bloc arrière du module Drive apportent un surcroît de sécurité. Ainsi, la déformation de la carrosserie est inférieure à celle d'une carrosserie comparable en tôle d'acier. La capacité d'absorption d'énergie exceptionnelle du PRFC se révèle surtout en cas de collision avec un poteau et d'autres collisions latérales. Le matériau ne s'enfonce guère, même sous l'effet de forces importantes, en partie ponctuelles. Les occupants de la voiture sont parfaitement protégés. L'accumulateur haute tension bénéficie également de ces propriétés extraordinaires. En cas de collision avec un poteau, ce dernier ne pénètre pas jusqu'à la batterie.

BMW ConnectedDrive : la première voiture électrique au monde à être entièrement interconnectée.

La BMW i3 est la première voiture électrique au monde à être entièrement interconnectée. Nulle part ailleurs, l'échange d'informations entre la voiture, son conducteur et le monde extérieur n'atteint un niveau aussi complet. Sur la BMW i3, les services éprouvés de BMW ConnectedDrive, dans leur nouvelle version restructurée présentée en 2013, reposent sur une carte SIM intégrée de série dans la voiture. Des services de navigation spécialement conçus pour l'électromobilité complètent les propositions connues, telles que le Service concierge et l'Appel d'urgence intelligent. L'application BMW i Remote App permet aussi au conducteur d'échanger à tout moment des informations avec sa voiture en passant par son smartphone. En plus de la navigation pédestre qui indique le chemin du parking jusqu'à la destination finale ainsi que le chemin retour à la voiture stationnée, BMW ConnectedDrive propose une navigation intermodale unique au monde qui tient aussi compte des correspondances des transports publics dans le planning des itinéraires. Objectif de cette interconnexion intelligente : un plaisir de conduire maximal à bord d'une automobile se déplaçant sans émissions locales.

Les services BMW ConnectedDrive spécialement dédiés à BMW i concernent surtout la navigation et la gestion des flux d'énergie. L'Assistant d'autonomie accompagne le planning des itinéraires et le trajet en cours. Lorsque la destination sélectionnée dans le système de navigation se trouve en dehors du rayon d'action de la voiture, le système assiste le conducteur en lui proposant de passer en mode ECO PRO ou ECO PRO+ et en calculant un itinéraire bis plus efficace. Si la recharge sur une borne publique s'avère indispensable, il indique au conducteur les bornes disponibles aux alentours. Le système de navigation de la BMW i3 dispose aussi d'un Indicateur

dynamique d'autonomie qui fournit au conducteur des informations particulièrement précises, actuelles et fiables sur les réserves et la nature des énergies disponibles pour rallier la destination prévue. Tous les facteurs influant sur l'autonomie sont pris en compte. Le calcul de l'autonomie est effectué sur un serveur BMW, puis transmis au système de navigation via la carte SIM fixe de la voiture. L'autonomie, représentée sous forme de contour de périmètre (graphique d'autonomie en radar) sur la carte de navigation affichée à l'écran d'information central, est particulièrement facile à lire.

L'interconnexion entre le conducteur et sa voiture atteint également une nouvelle dimension sur la BMW i3. L'application BMW ConnectedDrive Remote App pour BMW i met aussi à la disposition du client les données de la voiture utiles pour planifier ses itinéraires sur son smartphone. Lorsque la BMW i3 est branchée sur une borne de recharge ou sur le boîtier mural BMW i, l'injection d'énergie peut alors être gérée depuis le smartphone. Il en va de même de la gestion à distance du système de climatisation et de chauffage de l'accumulateur haute tension. Le conducteur peut aussi transmettre des destinations de navigation dans la voiture à l'aide de son smartphone. Cette application lui indique en outre les bornes de recharge libres et occupées et lui permet de voir si elles se trouvent dans le rayon d'action actuel de sa voiture. À l'instar du système de navigation embarqué, elle lui affiche à cet effet le graphique d'autonomie en radar.
BMW ConnectedDrive propose aussi pour la BMW i3 de nombreuses aides au conducteur innovantes, développées dans le but d'augmenter le confort et la sécurité des déplacements en ville. L'option Driving Assistant Plus comprend l'Avertisseur de collision avec fonction d'amorce de freinage réagissant tant aux véhicules qui précèdent qu'aux piétons, ainsi que le régulateur actif vitesse-distance avec fonction stop & go. En plus des signaux acoustiques et optiques qu'il émet, ce système est à même de freiner la voiture automatiquement, si besoin est, avec la décélération maximale possible. L'Assistant de stationnement également disponible en option ne reprend pas seulement le braquage du volant, mais aussi la commande de l'accélérateur et du frein et la sélection du rapport pour insérer la BMW i3 de manière entièrement autonome dans un créneau parallèle à la route. Une caméra de recul est proposée sur la BMW i3 pour compléter le détecteur d'obstacles Park Distance Control (PDC) de série avec ses capteurs dans la partie arrière de la voiture. D'autres options : l'Assistant de conduite en embouteillage ainsi que l'indicateur de la limitation de vitesse Speed Limit Info.

Approche holistique : 360° ELECTRIC, une solution complète assurant l'approvisionnement en énergie et la mobilité.

En définissant l'autonomie de la BMW i3, les ingénieurs d'étude ont voulu s'assurer que les clients n'aient à recharger leur voiture que deux à trois fois par semaine. Les études menées dans le cadre du project i avec plus de 1000 participants qui ont parcouru plus de 20 millions de kilomètres ont montré que la distance moyenne effectivement parcourue est d'environ 45 kilomètres par jour. En alternative au boîtier mural proposé par BMW i, une prise de courant domestique classique fait également l'affaire pour recharger l'accumulateur d'énergie de la BMW i3. Pour répondre aux besoins des clients en matière d'approvisionnement en énergie et de planification de la mobilité, BMW i met à disposition une gamme complète de produits et de services sous le nom de 360° ELECTRIC. Les prestations vont de l'installation du boîtier mural BMW i dans le garage du client à la carte de recharge pour une utilisation conviviale de l'infrastructure publique et de services d'assistance supplémentaires de BMW ConnectedDrive en passant par des offres spéciales pour une alimentation énergétique produite à partir de sources renouvelables. Et si jamais le concept de la BMW i3 s'avérait insuffisant pour répondre à un besoin de mobilité, 360° ELECTRIC propose des solutions pour une mobilité flexible faisant appel à des véhicules alternatifs de la gamme des modèles BMW et DriveNow.

De nouveaux concepts de commercialisation pour la mobilité individuelle.

BMW i redéfinit aussi la conception de la mobilité premium. Sur des marchés sélectionnés, la vente des produits et des prestations de services BMW i passera par un modèle commercial multicanal innovant. La distribution ne sera pas seulement assurée par les concessionnaires, mais aussi par un service commercial extérieur mobile, un Centre d'interaction clients (CIC, Customer Interaction Center) ainsi que par Internet. Tous les canaux de distribution seront entièrement interconnectés. Indépendamment du canal commercial choisi et de la question vente ou leasing, le contrat sera conclu avec BMW AG et non pas, comme à l'habitude, avec le concessionnaire agréé. Dans un premier temps, les modèles BMW i seront probablement commercialisés par un peu plus de 10 pour cent des concessionnaires BMW en Europe.

Développement durable tout au long de la chaîne de création de valeur.

Le caractère révolutionnaire de la BMW i3 découle d'un concept d'ensemble reposant fondamentalement et systématiquement sur le principe du développement durable et d'une pluralité remarquable de solutions de détail techniques visant une efficacité maximale. Mais l'approche Next Premium

incarnée par BMW i dépasse de loin les qualités de la voiture. En effet, le choix des matériaux, la production, la chaîne de livraison et le recyclage de la BMW i3 sont des processus qui intègrent, eux aussi, des éléments de durabilité uniques qui ne resteront pas sans influencer le secteur automobile.

Le réseau de production de BMW Group assure aussi la fabrication du moteur électrique et de l'accumulateur d'énergie de la BMW i3. Le constructeur a mis en place, sur ses sites de production en Basse Bavière – Dingolfing et Landshut –, un réseau de compétence en électromobilité. La batterie, la boîte de vitesses ainsi que la structure en aluminium du module Drive de la BMW i3 sont réalisées à l'Usine BMW de Dingolfing. L'Usine BMW de Landshut produit des composants en PRFC pour le module Life, certains éléments de l'extérieur en matière synthétique ainsi que des pièces de fonderie et le cockpit de la BMW i3.

La stratégie de construction légère développée pour les automobiles BMW i est largement caractérisée par l'utilisation de PRFC, matériau high-tech léger insensible à la corrosion et résistant en cas de collision. Pour des propriétés comparables, les composants en PRFC pèsent environ moitié moins lourd que les mêmes composants en acier. BMW Group fait aussi office de pionnier dans ce domaine, pas seulement pour ce qui concerne l'utilisation du matériau innovant, mais aussi sa production et sa transformation.

Durable à tous points de vue, même dans la production.
La production de la BMW i3 fixe de nouvelles références en matière de protection de l'environnement. La consommation d'énergie est en baisse d'environ 50 pour cent et celle d'eau d'environ 70 pour cent par rapport aux valeurs moyennes déjà très efficaces dans le réseau de production de BMW Group. Le courant électrique requis pour la production des modèles BMW i à l'Usine de Leipzig est tiré exclusivement de l'énergie éolienne et donc à 100 pour cent issu de sources d'énergie renouvelables. À cet effet, des éoliennes destinées à approvisionner directement l'usine en courant électrique ont été implantées sur le site du constructeur automobile – une première en Allemagne. À la fabrication des fibres de carbone à Moses Lake, l'énergie requise est également produite exclusivement à partir d'énergie hydraulique disponible sur place et est, donc, entièrement exempte de CO_2. C'est ainsi que BMW i atteint l'objectif fixé dès le début : la BMW i3 affiche un potentiel d'émission de gaz à effet de serre (équivalent CO_2) inférieur d'un tiers à celui de la BMW 118d, « World Green Car of the Year 2008 ». Lorsque le client fait fonctionner sa BMW i3 avec de l'énergie issue de sources renouvelables, le potentiel d'émission de gaz à effet de serre baisse même de 50 pour cent.

2.2 Un esthétisme (é)mouvant : la BMW Série 4 Coupé.

La nouvelle BMW Série 4 Coupé ouvre une nouvelle ère pour les coupés BMW. Quatrième génération des coupés sportifs de milieu de gamme, la BMW Série 4 Coupé incarne l'esthétisme et le dynamisme dans le segment des automobiles premium. Le langage de ses formes annonce une prestance vigoureuse sur la route, un dynamisme hors pair et un immense plaisir de conduire. C'est ainsi que la nouvelle BMW Série 4 Coupé affiche des proportions parfaitement équilibrées et se présente comme l'aboutissement d'une évolution. Le chiffre « 4 » dans son monogramme symbolise la nouvelle ère du coupé et souligne non seulement le design original, mais aussi une différenciation encore plus marquée par rapport à la BMW Série 3 dont témoignent aussi de nouveaux éléments premium comme les phares tout LEDs proposés en option.

La nouvelle BMW Série 4 Coupé est sensiblement plus large que la BMW Série 3 Coupé et son empattement est nettement plus long, alors que sa silhouette élancée qui accentue la sportivité est nettement plus basse. Avec en plus les porte-à-faux réduits typiques de la marque, le long capot moteur et l'habitacle reculé avec sa ligne de toit coulée, la BMW Série 4 Coupé dégage un équilibre absolument parfait. Le visage typé, avec des traits de style caractéristiques de BMW, tels que les naseaux, les phares ronds doubles ainsi que la prise d'air béante dans le bouclier avant, dévoile délibérément les liens de famille qui l'apparentent à la BMW Série 3. Mais il en est une interprétation plus sportive qui souligne aussi l'orientation plus dynamique de la BMW Série 4 Coupé. Les ouïes ou Air Breather, des ouvertures placées derrière les roues avant qui réduisent la traînée aérodynamique au niveau des passages de roues de la BMW Série 4 Coupé, sont des éléments nouveaux. La partie arrière basse avec ses lignes résolument horizontales met particulièrement bien en relief les passages de roues musclés et la voie large du nouveau coupé.

Finitions individuelles pour l'intérieur et l'extérieur.
À bord de la BMW Série 4 Coupé, sportivité et exclusivité se conjuguent avec goût. Tous les éléments de commande importants pour la conduite sont agencés de manière ergonomique autour du conducteur et lui assurent l'accès optimal à toutes les fonctions. Au niveau du traité des portes, toutes les lignes convergent vers l'arrière, si bien que tout l'intérieur est orienté vers l'avant. À l'arrière, les sièges au modelé typé soulignent l'orientation sportive

de la BMW Série 4 Coupé. Avec les appuie-tête formés d'un jet avec les sièges et les flancs larges et enveloppants, on dirait des sièges individuels. Des associations de matériaux raffinés et une finition de la plus belle facture accentuent encore l'ambiance premium régnant à bord de la nouvelle BMW Série 4 Coupé. Outre la dotation standard, trois variantes d'équipement et un pack sport M sont proposés au client. Ainsi, les finitions Sport, Luxury et Modern permettent de personnaliser visiblement l'allure extérieure et intérieure de la voiture.

Dynamisme de conduite au top niveau.
L'expérience active au volant de la nouvelle BMW Série 4 Coupé est essentiellement déterminée par le dynamisme impressionnant et la maniabilité magistrale de la voiture. Les ingénieurs BMW ont en effet réussi à optimiser d'une manière décisive des qualités telles que la précision directionnelle, la tenue de cap et l'agilité, et à affûter encore le profil de la nouvelle BMW Série 4 Coupé qui se présente comme une vraie « machine à piloter » reposant idéalement sur une technique sophistiquée des liaisons au sol, une direction électromécanique exempte de toute influence de la transmission, une répartition équilibrée des charges sur essieux (50/50), un peaufinage en soufflerie aérodynamique et un concept innovant de construction allégée.

Par rapport à sa devancière, la nouvelle BMW Série 4 Coupé se targue d'un empattement plus long, d'une voie plus large et d'un surbaissement qui fait passer le centre de gravité à moins de 500 millimètres. Aucun modèle de la gamme actuelle de BMW AG ne présente un centre de gravité aussi bas. Résultat : la nouvelle BMW Série 4 Coupé se présente comme l'une des automobiles de série les plus sportives de la gamme des modèles BMW et constitue dans son segment la nouvelle référence en matière de dynamisme.

Un six cylindres et deux quatre cylindres pour le lancement commercial.
Pour le lancement commercial de cette deux portes sportive, BMW propose un six cylindres en ligne essence pour la BMW 435i Coupé, un quatre cylindres essence pour la BMW 428i Coupé et un quatre cylindres diesel pour la BMW 420d Coupé. Tous les moteurs sont dotés de la technologie BMW TwinPower Turbo la plus récente et couvrent une fourchette de puissance allant de 135 kW (184 ch) à 225 kW (306 ch). Les moteurs ultramodernes confèrent non seulement des accélérations et des reprises éblouissantes à la BMW Série 4 Coupé, mais associés à la construction légère intelligente, ils augmentent encore le dynamisme de conduite tout en réduisant la consommation.

Boîte manuelle à six rapports ou boîte automatique sport à huit rapports.
En dotation standard, la transmission du couple aux roues arrière passe par une boîte manuelle à six rapports. En option, BMW offre la boîte automatique sport à huit rapports ; elle peut être accouplée à toutes les motorisations et permet aussi de passer les rapports manuellement via des palettes de commande au volant. Dès le lancement du nouveau coupé, la transmission intégrale intelligente BMW xDrive est disponible en option pour les deux modèles à moteur essence.

BMW EfficientDynamics.
Il n'y a pas que le dynamisme sportif, mais aussi la sobriété remarquable qui concourt au plaisir de conduire distillé par la nouvelle BMW Série 4 Coupé. Elle est le fruit de la stratégie de développement BMW EfficientDynamics, dont les résultats se retrouvent dans quasiment toutes les facettes du nouveau modèle. Outre les moteurs essence et diesel à consommation optimisée, le concept de construction légère intelligente et l'aérodynamique améliorée par les rideaux d'air (Air Curtains) et les ouïes d'air (Air Breather) maximisent l'efficience. D'autres fonctionnalités, telles que la fonction d'arrêt et de redémarrage automatiques du moteur, la fonction de récupération de l'énergie libérée au freinage, l'indicateur du point de changement de rapport ainsi que la gestion de périphériques asservie aux besoins, permettent également à la BMW Série 4 Coupé de séduire par une consommation et des émissions réduites, bien qu'elle soit conçue pour un dynamisme maximal. Ainsi par exemple, le mode ECO PRO offre des potentiels d'économie atteignant 20 pour cent. En association avec la boîte automatique optionnelle, le mode roue libre est également disponible. Enfin, l'assistant d'Anticipation est une autre innovation dont la BMW Série 4 Coupé peut se targuer.

BMW ConnectedDrive.
Avec un bouquet unique d'aides au conducteur et de services de mobilité proposés de série ou en option dans le programme BMW ConnectedDrive, la nouvelle BMW Série 4 Coupé impose des références dans les domaines de la sécurité, du confort et de l'infodivertissement. Parmi les points forts de ce programme, mentionnons : le système de navigation Professional plus performant de la nouvelle génération qui offre des graphiques plus brillants et des éléments 3D dans la représentation des cartes ; l'Affichage tête haute BMW qui fait appel à toute la gamme des couleurs ; le Driving Assistant Plus qui avertit s'il y a risque de collision avec un piéton ; l'Assistant pleins phares anti-éblouissement à LEDs à gestion intelligente ; le système Active Protection avec Assistant de vigilance ainsi qu'un Régulateur distance-vitesse évolué avec fonction stop & go. Dans le domaine de l'infodivertissement, une technologie d'interfaçage particulièrement performante permet l'intégration

de smartphones et de nombreuses fonctions bureautiques compatibles Bluetooth qui offrent pour la première fois au conducteur une fonction de dictée avec reconnaissance vocale intégrale.

2.3 Le Sports Activity Vehicle le plus prisé au monde fixe de nouvelles références en matière de plaisir de conduire, de luxe et d'innovation : la nouvelle BMW X5.

Initiatrice du segment des Sports Activity Vehicles et, avec plus de 1,3 million d'unités vendues depuis la première génération, véhicule le plus prisé au monde de son segment, la BMW X5 ouvre un nouveau chapitre de son histoire à succès. En lançant la troisième génération de ce modèle, BMW signe à nouveau la référence pour un design tout en puissance, l'habitabilité généreuse et le luxe à bord, la modularité, le plaisir de conduire et l'efficacité ainsi que les équipements innovants. La nouvelle BMW X5 se présente comme un véhicule souverain aux talents multiples répondant aux exigences les plus élevées et les plus diverses. Pour personnaliser la configuration extérieure et intérieure, le client peut remplacer la dotation de base non seulement par le pack sport M, mais aussi par une des deux finitions design Pure Experience et Pure Excellence. L'expérience vécue à bord de la nouvelle BMW X5 est empreinte d'une ambiance intérieure exclusive se targuant d'un aménagement luxueux, de matériaux raffinés et de fonctions de confort novatrices.

La transmission intégrale intelligente de série, BMW xDrive, (sauf BMW X5 sDrive25d) peut être complétée par le Contrôle dynamique de la transmission, lorsque le client choisit l'un des packs Châssis adaptatif Dynamic ou Professional. Le pack Châssis adaptatif Dynamic comprend de plus l'antiroulis actif Dynamic Drive et veille ainsi à une augmentation ciblée de la maniabilité et des qualités sportives du châssis. Le client peut aussi opter pour le pack Châssis actif Confort qui lui offre un surcroît d'agrément créé par une suspension arrière pneumatique et l'Amortissement variable piloté. Le Châssis M adaptatif compris dans le pack sport M inclut également l'Amortissement variable piloté et la suspension pneumatique sur l'essieu arrière auxquels s'ajoute un réglage spécifique, très sportif de la suspension. Le pack Châssis adaptatif Professionnal combine quant à lui les éléments des packs Châssis Confort et Dynamic. Ce choix permet au client de choisir à sa guise un niveau de confort sensiblement accru et une sportivité typiquement BMW.

La gamme des moteurs proposés pour le lancement commercial comprend un V8 essence de 330 kW (450 ch) pour la BMW X5 xDrive50i et un six cylindres en ligne diesel délivrant 190 kW (258 ch) pour la BMW X5 xDrive30d. Sans oublier l'automobile M Performance BMW X5 M50d. Grâce à une augmentation de sa puissance de 10 pour cent par rapport à celle de sa devancière, la

nouvelle BMW X5 xDrive50i abat le zéro à 100 km/h en 5,0 secondes seulement. En même temps, sa consommation moyenne selon le cycle de conduite européen a chuté de 16 pour cent pour s'établir entre 10,4 et 10,5 litres aux 100 kilomètres (rejets de CO_2 : 242 à 244 g/km). La nouvelle BMW X5 xDrive30d parcourt le zéro à 100 km/h en 6,9 secondes et affiche une consommation moyenne selon le cycle européen de 6,2 litres aux 100 kilomètres pour des émissions de CO_2 de 162 à 164 g/km (consommations et émissions de CO_2 en fonction des dimensions de pneus choisies). Sur la nouvelle BMW X5 M50d, un six cylindres en ligne diesel triturbo de 280 kW (381 ch) engendre la poussée nécessaire pour catapulter la voiture à 100 km/h en 5,3 secondes, départ arrêté. Sa consommation moyenne relevée selon le cycle de conduite européen est de 6,7 litres aux 100 kilomètres, ses émissions de CO_2 de 177 grammes par kilomètre. En dotation standard, tous les moteurs proposés pour la nouvelle BMW X5 sont accouplés à une boîte automatique à huit rapports. La BMW X5 M50d est équipée d'une boîte automatique sport à huit rapports se distinguant par une dynamique particulière et des palettes de commande au volant. En décembre 2013, la gamme sera enrichie par la BMW X5 xDrive35i (225 kW/306 ch) et la BMW X5 xDrive40d (230 kW/313 ch). Les modèles BMW X5 xDrive25d (consommation : 5,9 l/100 km, rejets de CO_2 : 155 g/km) et BMW X5 sDrive25d se vantant d'une consommation moyenne de 5,6 litres aux 100 kilomètres seulement (rejets de CO_2 : 149 g/km) (valeurs provisoires selon le cycle de conduite européen) arriveront au même moment.

Grâce à BMW EfficientDynamics, toutes les variantes de modèle du Sports Activity Vehicle associent des performances routières accrues à des consommations et des émissions de CO_2 en baisse. Le gain d'efficacité obtenu par rapport à la devancière résulte, entre autres, de la construction légère intelligente, qui se traduit par une réduction de poids allant jusqu'à 90 kilogrammes pour un équipement équivalent, et de l'optimisation des qualités aérodynamiques qui confère, par exemple, à la nouvelle BMW X5 xDrive30d un coefficient de pénétration dans l'air (cx) de 0,31, soit une valeur inégalée dans ce segment. Par ailleurs, tous les modèles satisfont à la norme antipollution Euro 6 en dotation standard.

L'offre BMW ConnectedDrive est également plus riche que jamais et comprend des systèmes d'aide au conducteur innovants, dont certains sont uniques par rapport à ce qui est proposé par la concurrence, tel que par exemple le Driving Assistant Plus. Le Sports Activity Vehicle convainc aussi par sa grande fonctionnalité, assurée par une banquette arrière à dossier fractionnable et rabattable de série dans un rapport de 40/20/40, le volume du compartiment à bagages variant entre 650 et 1870 litres et par la troisième rangée de sièges optionnelle qui offre deux places supplémentaires.

L’ambiance luxueuse régnant à l’intérieur n’est pas seulement mise en exergue par les matériaux raffinés et leur finition minutieuse, mais aussi par des options telles que les sièges confort à l’arrière et le pack d’éclairage, y compris l’éclairage d’ambiance innovant qui, grâce à des unités à LEDs, plonge l’habitacle dans une aura lumineuse de couleur bleue, blanche ou orange au gré de l’humeur.

2.4 BMW eDrive à la rencontre de BMW xDrive – l'alliance innovante pour un plaisir de conduire efficace : la BMW Concept X5 eDrive.

Avec la nouvelle BMW X5, l'efficience d'un Sports Activity Vehicle (SAV) de luxe atteint un nouveau sommet. BMW présente au Salon international de l'Automobile de Francfort (IAA) 2013 la prochaine étape logique vers une efficience sans pareille dans le segment des SAV. La BMW Concept X5 eDrive associe le plaisir de conduire caractéristique procuré par le système de transmission intégrale intelligent xDrive et une ambiance somptueuse dans un habitacle modulable avec un concept d'hybride rechargeable. La technologie innovante BMW eDrive garantit une sportivité typique de la marque. Mais en même temps, elle autorise une conduite tout électrique jusqu'à 120 km/h avec une autonomie atteignant 30 kilomètres et limite la consommation moyenne à 3,8 litres aux 100 kilomètres selon le cycle européen.

Le système d'entraînement BMW eDrive équipant cette étude automobile comprend un quatre cylindres thermique à technologie BMW TwinPower Turbo et un moteur électrique également développé par BMW Group. Le moteur électrique d'une puissance de 70 kW (95 ch) est alimenté par une batterie lithium-ion haute tension qui se recharge sur toute prise de courant domestique et offre une capacité suffisante pour permettre une conduite en tout électrique sans la moindre émission locale dans un rayon d'action atteignant 30 kilomètres. La batterie haute tension développée pour la BMW Concept X5 eDrive est logée sous le compartiment à bagages, dans une position qui la protège particulièrement bien en cas de collision et n'empiète quasiment pas sur le volume du compartiment à bagages. Selon les besoins et la situation donnée, le conducteur peut choisir entre trois modes de conduite : entraînement hybride intelligent avec un rapport optimal entre sportivité et efficacité, tout électrique et, donc, zéro émission ou encore « Safe Battery » pour maintenir l'état de charge actuel de la batterie.

Les stylistes ont mis en relief le caractère révolutionnaire de la BMW Concept X5 eDrive en plaçant des touches à la fois discrètes et précises. Ainsi, les lames de naseaux, les barrettes traversant les prises d'air ainsi que l'insert dans le bouclier arrière – arborant tous le bleu BMW i, une teinte composée spécialement pour la marque BMW i – créent un contraste captivant avec la teinte extérieure Silverflake métallisé. En outre, la BMW Concept X5 eDrive est dotée de barres de toit spécifiques, d'un raccord de câble d'alimentation éclairé pendant la recharge et de roues en alliage léger de 21 pouces arborant un look exclusif à l'aérodynamique optimisée.

BMW eDrive sur le Sports Activity Vehicle : une technique hybride intelligente pour une efficience hors norme et un plaisir de conduire caractéristique.

En électrifiant la chaîne cinématique, BMW ouvre un potentiel immense pour la réduction des valeurs de consommation et d'émission. La technologie BMW eDrive développée à cet effet par BMW Group est disponible en différentes versions dont chacune est adaptée exactement au concept automobile en cause. Au Salon de Francfort 2013, le premier modèle de série tout électrique signé BMW Group fête sa première mondiale : la BMW i3. Parallèlement, le constructeur présente la BMW Concept X5 eDrive, qui suit ainsi la BMW Concept Active Tourer présentée dès 2012 : il s'agit du deuxième hybride rechargeable équipé de la technologie BMW eDrive.

Sur ce concept car, la technologie BMW eDrive entre pour la première fois en alliance avec la transmission intégrale intelligente BMW xDrive. La BMW Concept X5 eDrive offre les qualités routières souveraines résultant de la répartition entièrement variable du couple entre les roues avant et arrière, gérée par l'électronique. Indépendamment du mode de conduite momentané, le couple moteur produit par le moteur électrique, par le moteur thermique ou par les deux ensemble est immédiatement envoyé exactement là où il peut être converti le plus efficacement en propulsion. Les avantages caractéristiques d'un SAV – une traction magistrale et une stabilité directionnelle optimisée quelles que soient les conditions météorologiques et routières ainsi qu'une agilité accrue dans les virages négociés à vive allure – peuvent ainsi s'exprimer avec une efficacité remarquable. Les qualités routières tout aussi sportives que variées de la BMW Concept X5 eDrive s'accompagnent d'une consommation moyenne de 3,8 litres aux 100 kilomètres selon le cycle de conduite européen et d'émissions de CO_2 inférieures à 90 grammes par kilomètre.

Au volant de la BMW Concept X5 eDrive, le plaisir de conduire et l'efficience sont amplifiés par une machine électrique délivrant une puissance maximale de 70 kW (95 ch) et qui, grâce à son couple élevé disponible dès les premiers tours de roues, affiche la spontanéité avec laquelle les moteurs électriques débitent leur puissance. La version du moteur électrique synchrone développée par BMW Group se distingue par ailleurs par un débit de puissance linéaire jusque dans les plages de charge élevées et par un poids optimisé. Sur la BMW Concept X5 eDrive, le moteur électrique seul est capable d'assurer une vitesse maximale de 120 km/h. De plus, avec la fonction boost, il apporte un soutien sensible au moteur thermique, à l'accélération ou lors de reprises dynamiques. Départ arrêté, la BMW Concept X5 eDrive s'élance ainsi en moins de 7,0 secondes à 100 km/h.

Mode ECO PRO et conduite en tout électrique : l'efficience sur mesure.
En analogie avec des BMW de série actuelles, la BMW Concept X5 eDrive dispose, elle aussi, du mode ECO PRO activé via la Commande de régulation du comportement dynamique, qui favorise un style de conduite particulièrement efficace. Ce mode de fonctionnement automatiquement activé au démarrage de la voiture se distingue par une fonctionnalité hybride intelligente. Selon la situation de conduite, la gestion des flux d'énergie veille à ce que le moteur thermique et le moteur électrique conjuguent leur action avec la plus grande efficacité possible. En outre, un Assistant d'anticipation spécifique à l'hybride qui, lors de la sélection du mode de conduite, tient aussi compte du profil de la route, d'éventuelles limitations de la vitesse et de la situation routière, est disponible en association avec le système de navigation.

En outre, le conducteur peut opter pour le passage au mode de conduite tout électrique. Lorsque la batterie est entièrement chargée, il peut alors faire jusqu'à 30 kilomètres sans rejeter la moindre émission locale. Il a aussi la possibilité de sélectionner le mode « Safe Battery ». Ce dernier permet de maintenir délibérément le niveau de charge de la batterie, par exemple lorsque le conducteur envisage de parcourir les derniers kilomètres de son voyage à travers la ville en tout électrique.

Aptitude au quotidien : scénarios de charge flexibles et praticabilité.
Pour exploiter autant que possible l'avantage de sa chaîne cinématique électrifiée en termes d'efficacité, la BMW Concept X5 eDrive a été conçue comme un hybride rechargeable. Son accumulateur haute tension peut être rechargé sur toute prise de courant domestique, sur un boîtier mural (Wallbox) adapté à des intensités de courant supérieures ou bien sur une borne de recharge publique. Le câble de charge embarqué d'office aide à assurer cette grande flexibilité dans le choix des sources d'énergie. Il est logé dans le compartiment à bagages sous le plancher de chargement plan. La batterie d'accumulateur est disposée sous ce logement si bien que le volume de transport n'est presque pas restreint. Le compartiment à bagages offre assez de place pour deux grandes valises ou quatre sacs de golf de 46 pouces. La modularité élevée obtenue entre autres par la possibilité de rabattre le dossier de la banquette arrière dans un rapport de 40/20/40 reste maintenue au même titre que l'habitabilité généreuse et le confort de voyage que ce SAV offre à cinq personnes.

Interconnexion intelligente pour gagner en efficacité.
Des fonctions innovantes de BMW ConnectedDrive aident à planifier ses itinéraires dans le but de rouler autant que possible en tout électrique. C'est pourquoi l'autonomie actuelle en tout électrique est affichée par une valeur numérique à bord de la BMW Concept X5 eDrive. La voiture dispose à cet effet d'un Indicateur dynamique d'autonomie qui, grâce à son interconnexion intelligente, tient compte de tous les paramètres importants susceptibles d'influencer l'autonomie, tels que la situation routière, le profil de l'itinéraire ainsi que le style de conduite.

Lorsque le guidage à destination est activé, l'affichage des points dits d'intérêt sur la carte de navigation est complété par les bornes de recharge publiques. Le conducteur peut visualiser une station se trouvant sur son itinéraire ou à sa destination. Le système l'informe aussi du temps requis pour refaire le plein d'énergie de sa batterie.

Le conducteur peut aussi consulter sur l'écran de son smartphone toutes les informations relatives à l'état de charge de la batterie et à l'autonomie en tout électrique. Une application BMW ConnectedDrive, appelée Remote App, spécialement développée pour accompagner l'électromobilité, lui offre la possibilité de piloter l'opération de recharge depuis son téléphone mobile ou encore de préprogrammer la voiture branchée sur le réseau électrique : il peut ainsi activer le système de chauffage et de climatisation à distance afin de bénéficier d'une température agréable au moment de monter à bord pour partir.

2.5 Agencement fonctionnel astucieux de l'intérieur pour le sport et les loisirs : la BMW Concept Active Tourer Outdoor.

Au Salon de Francfort (IAA) 2013, la BMW Concept Active Tourer Outdoor donnera un avant-goût de ce que l'on peut appeler l'agencement fonctionnel de l'espace intérieur pour le sport et les loisirs dans le segment des compactes premium. Cette étude associe des dimensions extérieures compactes avec un design sportif et un espace intérieur généreux. Un porte-vélos intégré à l'intérieur pour deux vélos ainsi que d'autres solutions de détail font de la BMW Concept Active Tourer Outdoor le partenaire idéal pour les gens actifs profitant de leurs loisirs pour faire du sport. À la différence d'autres solutions, le porte-vélos n'est pas monté à l'extérieur, mais intégré dans l'espace intérieur. L'atout de cette solution : les vélos restent propres et secs et ils sont protégés du vol et de l'endommagement. Lorsque le porte-vélos n'est pas utilisé, il s'escamote dans le panneau latéral et le plancher de chargement sans limiter la place disponible. Faciles à entretenir, les matériaux utilisés à l'intérieur sont également adaptés à la perfection à la BMW Concept Active Tourer Outdoor.

Sur la BMW Concept Active Tourer Outdoor, un nouveau concept d'entraînement à hybride rechargeable (PHEV, plug-in hybrid electrical vehicle) allie les avantages du moteur électrique à ceux d'un moteur à essence classique de 1,5 litre de cylindrée. Le concept d'entraînement BMW eDrive connu de la BMW i8 permet de rouler en tout électrique et, donc, sans émissions locales. Les batteries lithium-ion hautes performances se rechargent sur toute prise électrique de 220 volts ; l'autonomie en tout électrique des hybrides rechargeables est en règle générale supérieure à 30 kilomètres. La puissance du système – 140 kW (190 ch) – permet des performances routières sportives pour une consommation moyenne d'environ 2,5 litres aux 100 kilomètres et des émissions de CO_2 de moins de 60 g/km.

Design sportif et fonctionnel, modularité élevée, solutions de détail astucieuses.

Avec une longueur hors tout de 4 350 millimètres, une largeur de 1 833 millimètres et une hauteur totale de 1 576 millimètres, la BMW Concept Active Tourer Outdoor associe des dimensions compactes à un esthétisme et à une sportivité typiquement BMW. Le grand empattement de 2 670 millimètres, la ligne de toit plus haute, le moteur compact en position transversale et la transmission aux roues avant ainsi que les batteries du système hybride

logées sous le plancher de chargement assurent un espace intérieur généreux.

Les naseaux BMW proéminents, légèrement inclinés vers l'avant, sont l'élément dominant de la proue typique de la marque BMW. Les phares doubles coiffés par des bandes contrastantes à LEDs (sourcils) pénètrent loin dans les ailes avant et, avec le bouclier avant à mille facettes et les deux grandes prises d'air surmontées par les projecteurs, ils renforcent la prestance de la BMW Concept Active Tourer Outdoor. En vue de profil, sa silhouette élancée légèrement cunéiforme confère à la BMW Concept Active Tourer Outdoor une allure rayonnant un dynamisme unique, même lorsqu'elle est encore à l'arrêt. Des lignes horizontales marquées parcourent la poupe de cette BMW compacte. Les grands feux arrière s'étendant loin vers l'avant dans les flancs de la voiture font ressortir les passages de roues élargis. La teinte exclusive de la carrosserie – « orange gold race » – ainsi que les roues de 20 pouces partiellement peintes accentuent le look sportif. Le grand hayon arrière, qui s'ouvre sur une section d'ouverture large avec un seuil de chargement bas, assure un accès très confortable au compartiment à bagages.

Porte-vélos d'un nouveau type : transport des vélos dans la voiture.
La BMW Concept Active Tourer Outdoor inaugure un nouveau système porte-vélos. Contrairement aux solutions courantes, il permet de transporter deux vélos dans la voiture. Le système est disposé dans le panneau latéral gauche et comprend une glissière avec un bras pivotant. Celui-ci est doté de deux supports dans lesquels se fixe le tube supérieur des vélos. Il suffit d'enlever la selle et la roue avant, une affaire de quelques secondes grâce aux attaches rapides dont les vélos sport modernes sont équipés. Les roues se logent dans un support à charnière intégré dans le dossier du siège arrière droit. Le logement des vélos est simple et convivial : le bras est déplié et sorti de l'intérieur sur la glissière. Les vélos sont alors posés sur le support dans le sens transversal au sens de marche de la voiture et attachés. Cette position permet même d'effectuer des travaux de réparation et d'entretien sur le vélo. Une fois le bras rabattu, glisser les vélos à l'intérieur de la voiture est un jeu d'enfant. Le volume de rangement escamoté au milieu du plancher de chargement de la BMW Concept Active Tourer Outdoor est une autre solution astucieuse. Il offre de la place pour les selles, des outils ou d'autres petits objets. Robustes et faciles à nettoyer, les inserts en cuir clair perforé dans les assises des sièges et les accoudoirs de portes sont, eux aussi, parfaitement adaptés à une utilisation de la voiture pour des activités de loisir. Pour convenir aux activités de loisir par tous les temps, le plancher du compartiment à bagages est garni d'un revêtement à picots en matière synthétique de couleur « gris MoonRock », robuste et facile à nettoyer.

Affichage moderne : technologie black panel évoluée.
Le visuel d'information multifonctionnel qui adopte la technologie black panel évoluée permet de réaliser des affichages absolument inédits. Si le look familier avec quatre instruments ronds reste maintenu, le visuel présente les modes de conduite CONFORT, SPORT et ECO PRO par des graphiques et des harmonies de couleurs différents. Le conducteur aperçoit ainsi sur son écran un affichage adapté de manière optimale à la situation de conduite.

Les nombreuses fonctionnalités proposées par les services BMW ConnectedDrive ainsi que le planning des itinéraires offert par le nouveau système de navigation se gèrent via l'écran de 8 pouces logé au milieu du tableau de bord. L'écran de contrôle central visualise aussi l'état de fonctionnement momentané du système hybride. Pour permettre à ce dernier de fonctionner avec une efficacité maximale, son électronique de puissance est interconnectée avec le système de navigation Plus intelligent. Sur la base des données obtenues grâce au profil de l'itinéraire, aux limitations de la vitesse ou à la situation routière, la voiture est adaptée en fonction de ce qui l'attend, ce qui permet d'exploiter l'énergie disponible avec une efficacité maximale.

Large gamme de fonctionnalités BMW EfficientDynamics.
Pour maximiser l'autonomie en tout électrique et, par là, l'autonomie totale, la consommation d'énergie des organes périphériques est optimisée. Ainsi par exemple, si l'occasion s'y prête, le mode ECO PRO réduit la puissance du système de climatisation ainsi que d'autres fonctions électriques dédiées au confort et calibre tous les composants de la chaîne cinématique pour en tirer une efficacité maximale. Via le système de navigation Professional, l'Assistant d'anticipation prévoit les conditions locales et émet des conseils adéquats. Le mode ECO PRO Route propose un itinéraire optimisant l'efficience en tenant compte de la densité de la circulation, du comportement du conducteur et des circonstances locales.

BMW ConnectedDrive – vaste interconnexion.
Grâce à BMW ConnectedDrive, la BMW Concept Active Tourer Outdoor bénéficie d'une interconnexion optimale. Ainsi par exemple, il est possible de planifier via le site web BMW des voyages avec un profil de route déterminé et des escales. Des étapes pour automobilistes peuvent être combinées avec des étapes pour VTTistes ou randonneurs. L'itinéraire planifié peut être transmis de l'ordinateur à la maison au système de navigation de la BMW Concept Active Tourer Outdoor et au smartphone et est ainsi disponible à tout instant. Comme sur toutes les voitures à carte SIM intégrée, le conducteur peut appeler les services BMW ConnectedDrive, tels que le Service concierge ou l'info route en temps réel RTTI (Real Time Traffic

Information). Une technologie d'interfaçage performante permet aussi l'utilisation extensive de téléphones mobiles externes et de nombreuses fonctions bureautiques compatibles Bluetooth pour des services basés Internet.

2.6 Elle sort du lot et innove plus que jamais : la nouvelle BMW Série 5.

Dynamisme, confort, efficience, esthétisme et un maximum d'innovations pour un plaisir de conduire toujours plus grand – la BMW Série 5 a tout ce qui fait un best-seller dans le segment des routières premium. Enregistrant des volumes de ventes en hausse constante, elle est le leader mondial de sa catégorie automobile. Depuis le lancement de la génération actuelle, plus d'un million d'unités ont été vendues dans le monde entier : BMW Série 5 Berline, BMW Série 5 Touring et BMW Série 5 Gran Turismo, une automobile unique dans ce segment de par son caractère de luxe. Aujourd'hui s'ouvre un nouveau chapitre de cette success story. Grâce à des retouches précises du design, à l'enrichissement de la gamme des moteurs et à de nouvelles fonctionnalités innovantes signées BMW ConnectedDrive, la famille des BMW Série 5 se présente sous un jour encore plus séduisant.

Design : des retouches précises accentuent le caractère sportif.
Les lignes de contour supplémentaires autour des naseaux BMW et les prises d'air inférieures remodelées soulignent l'allure sportive de la nouvelle BMW Série 5 Berline et de la nouvelle BMW Série 5 Touring. Sur les deux modèles, la largeur de la partie arrière est mise en relief par une ligne de lumière supplémentaire traversant le bouclier et par les veines lumineuses minces aux contours tranchants grâce auxquels les feux arrière brillent d'une manière encore plus expressive.

Le bouclier avant de la nouvelle BMW Série 5 Gran Turismo a été restylé ; il dégage prestance et solidité. Sa partie arrière redessinée paraît plus longue et plus basse. Le modelé tridimensionnel des surfaces au niveau du support de la plaque d'immatriculation et la baguette de chrome déportée dans le bouclier arrière soulignent l'impression dynamique de la voiture.

Désormais, les phares au xénon font partie de la dotation standard de tous les modèles, et pour la première fois, les phares adaptatifs à LEDs ainsi que les antibrouillards à LEDs sont disponibles en option. Les répétiteurs latéraux des clignotants sont intégrés dans les rétroviseurs extérieurs. Autre nouveauté sur la BMW Série 5 : les Finitions BMW Luxury et BMW Modern qui se distinguent par des éléments de style et des équipements exclusifs. Un pack sport M spécifique à chaque modèle vient compléter l'offre.

Fonctionnalité et allure premium à nouveau optimisées.
À bord, des nouveautés aux détails recherchés affinent l'ambiance premium tout en augmentant la fonctionnalité. L'écran de contrôle du système de commande iDrive embarqué de série est désormais aussi serti de chrome sur la berline et le Touring. Sur ces modèles, les vide-poches et autre porte-gobelet disposés sur la console centrale offrent un volume accru.

Sur la nouvelle BMW Série 5 Gran Turismo, le remodelage de la partie arrière s'est accompagné d'un agrandissement du volume du coffre de 60 litres, soit désormais un total de 500 litres. De nouveaux coloris pour la carrosserie, de nouvelles jantes en alliage léger, de nouvelles couleurs de garnissage ainsi que de nouveaux inserts intérieurs augmentent l'attractivité de tous les modèles de la BMW Série 5 et multiplient les possibilités de personnalisation.

Moteurs : la référence du plaisir de conduire et de l'efficacité se diversifie à nouveau.
Plus rapide, plus sobre, plus propre : les nombreuses optimisations de détail apportées à toutes les variantes de la BMW Série 5 se traduisent par des baisses de consommation, en partie substantielles, pour des performances routières toujours aussi sportives, voire même encore en hausse sur certains modèles. Toutes les motorisations répondent par ailleurs dès maintenant aux dispositions de la norme antipollution Euro 6 qui n'entrera en vigueur qu'en septembre 2014. À cet effet, les modèles diesel sont équipés en série de la technologie BMW BluePerformance qui réduit les émissions d'oxydes d'azote (NOx).

La technologie BMW EfficientDynamics embarquée de série ne comprend pas seulement la fonction de récupération d'énergie libérée au freinage, la fonction d'arrêt et de redémarrage automatiques du moteur (même en association avec la boîte automatique à huit rapports), l'indicateur de changement de rapport et le mode ECO PRO. Elle propose aussi un mode « roue libre » permettant de rouler chaîne cinématique désaccouplée, l'Assistant d'anticipation réduisant la vitesse à l'approche d'une limitation de vitesse, par exemple, ainsi que la fonction ECO PRO Route que le conducteur peut activer dans le système de navigation optionnel Professional. L'efficacité accrue résulte aussi de l'optimisation sensible des qualités aérodynamiques avec, par exemple, une réduction du coefficient de traînée (cx) de la BMW 520d Berline à 0,25.

Le lancement commercial de la nouvelle famille des BMW Série 5 va de pair avec une extension de la gamme des motorisations. La BMW 518d ouvre désormais l'accès à la gamme. Son quatre cylindres diesel à technologie BMW TwinPower Turbo d'une puissance de 105 kW (143 ch) est disponible

tant sur la nouvelle BMW Série 5 Berline que sur la nouvelle BMW Série 5 Touring. À l'instar de la BMW 520d Berline, la BMW 518d Berline se contente d'une consommation moyenne selon le cycle de conduite européen de 4,5 litres aux 100 kilomètres seulement, ce qui équivaut à des rejets de CO_2 de 119 grammes par kilomètre. La gamme comprend désormais aussi la BMW 520d xDrive en version berline et Touring. Le nombre de modèles équipés de la transmission intégrale intelligente passe ainsi à sept (pour la BMW Série 5 Touring), voire huit (pour la BMW Série 5 Berline). Sur la nouvelle BMW Série 5 Gran Turismo, quatre moteurs peuvent être associés à la transmission xDrive.

La nouvelle motorisation de pointe, disponible sur toutes les silhouettes de la famille des BMW Série 5 nouveau cru, est un nouveau V8 à technologie BMW TwinPower Turbo délivrant une puissance de 330 kW (450 ch). En tout, la gamme des moteurs proposés pour la nouvelle BMW Série 5 Berline et la nouvelle BMW Série 5 Touring affiche désormais quatre moteurs à essence et six diesels. Cette palette comprend les deux automobiles BMW M Performance, la BMW M550d xDrive Berline et la BMW M550d xDrive Touring. Pour la nouvelle BMW Série 5 Gran Turismo, le client peut choisir entre deux moteurs à essence et trois moteurs diesel.

La gestion intelligente des flux d'énergie équipant la BMW ActiveHybrid 5 a également fait l'objet d'une nouvelle optimisation. La berline à hybride complet dispose désormais d'une version de l'Assistant d'anticipation qui lui est propre et qui détermine aussi l'interaction entre les moteurs thermique et électrique en fonction du tronçon de route qui suit.

Perfectionnée, la technique des liaisons au sol, avec un essieu avant à doubles triangles obliques, un essieu arrière du type intégral et une direction à assistance électromécanique avec fonction Servotronic de série, crée un équilibre incomparable entre sportivité et agrément de conduite. La BMW Série 5 Touring et la BMW Série 5 Gran Turismo sont dotées en série d'une suspension pneumatique avec correcteur d'assiette automatique sur l'essieu arrière. La touche de la Commande de régulation du comportement dynamique logée sur la console centrale fait partie de la dotation standard sur tous les modèles de cette gamme. L'Amortissement variable piloté, le châssis sport M ainsi que l'Adaptive Drive et la Direction active intégrale, deux systèmes qui n'ont pas d'équivalents chez la concurrence, sont en option.

Plus innovants que jamais : les options et BMW ConnectedDrive.
Avec tout un bouquet d'innovations dans la gamme des options ainsi que le programme BMW ConnectedDrive, les BMW Série 5 nouveau cru soulignent

la position de choix qu'elles occupent dans les domaines de l'interconnexion, de l'infodivertissement, du confort et de la sécurité. La fonction d'ouverture sans contact du capot arrière comprise dans l'option Accès confort est complétée par un mécanisme de fermeture analogue. Comme l'ouverture, la fermeture du capot peut donc désormais être déclenchée par un mouvement du pied dirigé sous le bouclier arrière. En outre, un nouveau système de divertissement pour les passagers arrière avec des écrans style tablette, le système audio ambiophonique Harman Kardon Surround Sound ainsi que la nouvelle version de l'option Éclairage d'ambiance permettant de faire passer l'éclairage intérieur de l'orange au blanc, sont d'autres éléments proposés sur la nouvelle BMW Série 5.

Quant aux solutions business et aux aides au conducteur, la gamme signée BMW ConnectedDrive est plus avancée et plus variée que jamais. Ainsi, la BMW Série 5 permet une interconnexion intelligente d'un niveau inégalé au monde et s'impose ainsi en référence dans l'utilisation d'applications bureautiques à bord de la voiture.

Outre le Service concierge unique au monde, qui permet de réserver l'hôtel pour ne citer qu'une des prestations de ce service, BMW ConnectedDrive propose aussi une vaste gamme de fonctions bureautiques, y compris des services basés sur Internet. Ainsi par exemple, la fonction de dictée permet la saisie de textes de sms ou d'e-mails en cours de route. Les nombreux services dans les domaines de la recherche, des voyages, de la bureautique et des médias sociaux peuvent être utilisés grâce à la carte SIM installée à bord de la voiture ou bien via le smartphone du client. La fonction Divertissement en ligne de BMW permet de s'abonner à des forfaits Internet illimités pour l'écoute de musique en ligne.

Le système de navigation optionnel Professional offre des menus présentés de manière idéale et permet de suivre les infos route en temps réel (RTTI, Real Time Traffic Information). Un nouveau controller à surface tactile permet la saisie conviviale de caractères pour définir une destination ou commander d'autres fonctions du système de commande iDrive. L'Appel d'urgence intelligent est quant à lui proposé en dotation standard sur de nombreux marchés.

Dans le domaine des aides au conducteur, la BMW Série 5 creuse son avance en introduisant l'assistant pleins phares anti-éblouissement ainsi que la vision nocturne BMW Night Vision avec repérage de piétons et d'animaux ainsi que la fonction Dynamic Light Spot. Dès novembre 2013, le conducteur pourra compter sur l'Assistant optionnel de conduite en embouteillage. Ce système permet de rester nettement plus décontracté lorsqu'un bouchon

rend la conduite sur l'autoroute très monotone. Il maintient automatiquement la voiture dans sa file – même dans les virages. L'Assistant de conduite en embouteillage fait partie intégrante de l'option Driving Assistant Plus qui inclut aussi le Régulateur vitesse-distance avec fonction stop & go ainsi que l'Avertisseur de collision avec amorce de freinage. Le régulateur de vitesse piloté par des capteurs radar et une caméra réagit avec une précision encore plus élevée à chaque situation routière et même à des objets à l'arrêt. L'Assistant au stationnement tout automatique sera également disponible à partir de novembre 2013 sur la berline et le Touring.

2.7 Sportivité exclusive : les nouvelles automobiles BMW M Performance BMW X5 M50d, BMW M550d xDrive Berline et BMW M550d xDrive Touring.

Une alliance fascinante de sportivité, d'exclusivité et d'aptitude au quotidien enrichit l'offre du segment premium avec la nouvelle catégorie de produits représentée par les automobiles BMW M Performance. Des moteurs particulièrement puissants à technologie M Performance TwinPower Turbo, des liaisons au sol dont la technique tient compte de la caractéristique de puissance des voitures avec la précision M et un extérieur à l'aérodynamique optimisée caractérisent le naturel de ces modèles. Au moment du lancement commercial de la nouvelle BMW X5 et de la nouvelle BMW Série 5, les automobiles BMW M Performance nouvelle génération déclinées de ces séries de modèles se présentent elles aussi sur la ligne de départ. Les nouvelles BMW X5 M50d, BMW M550d xDrive Berline et BMW M550d xDrive Touring enthousiasment plus que jamais par des sensations au volant empreintes des gènes M.

Affiné dans le moindre détail, le six cylindres en ligne diesel à triple turbo et injection directe par rampe commune est le point principal partagé par les nouvelles automobiles BMW M Performance. Le six cylindres diesel le plus puissant au monde puise ses 280 kW (381 ch) dans une cylindrée de 3,0 litres et débite un couple maximal de 740 Newtons-mètres. Grâce à la technologie BMW BluePerformance, les nouveaux modèles satisfont en dotation standard à la norme antipollution Euro 6. La puissance délivrée par le moteur diesel est transmise à la route via une boîte automatique sport offrant désormais une fonction de départ automatisé (Launch Control) et la transmission intégrale intelligente BMW xDrive. Typé M, le système de transmission intégrale intelligent contribue, autant que les liaisons au sol, au dynamisme finement maîtrisable en toutes circonstances.

Les grandes prises d'air extérieures traversées par des barrettes horizontales en Ferric Grey, les coquilles de rétroviseurs extérieurs de la même teinte, la finition BMW Individual Shadow Line brillant et les embouts d'échappement noir chrome de forme trapézoïdale ajoutent des touches originales au design extérieur des automobiles BMW M Performance. Le volant M gainé cuir doté de palettes de commande, les sièges sport M, les inserts intérieurs en aluminium Hexagone ainsi que le ciel de pavillon BMW Individual de couleur anthracite créent une ambiance sportive à bord.

BMW X5 M50d : dynamisme de conduite optimisé, efficience accrue.
La troisième génération du Sports Activity Vehicle BMW X5 constitue la base idéale pour une automobile BMW M Performance qui fait rimer un dynamisme magistral sur route avec une traction souveraine hors route. La nouvelle BMW X5 M50d est équipée de série du Châssis M adaptatif qui comprend l'Amortissement variable piloté et une suspension arrière pneumatique ainsi que d'une direction à assistance électromécanique. Le pack Châssis adaptatif Dynamic qui inclut le Contrôle dynamique de la Transmission et l'antiroulis Dynamic Drive, est proposé en option. Les roues M de série, des 19 pouces en alliage léger au look doubles branches, sont chaussées d'une monte pneumatique mixte.

Une agilité en nette hausse et un zéro à 100 km/h abattu en 5,3 secondes témoignent des qualités routières dynamiques de la nouvelle BMW X5 M50d. En même temps, sa consommation moyenne relevée selon le cycle de conduite européen n'est que de 6,7 litres aux 100 kilomètres (rejets de CO_2 : 177 g/km), soit une baisse de plus de 10 pour cent par rapport à la devancière. La gamme des aides au conducteur et autres services de mobilité signés BMW ConnectedDrive disponibles en option, dont les systèmes Driving Assistant et Driving Assistant Plus, Alerte de dérive, Surround View avec représentation sur 360 degrés et Assistant au stationnement BMW, a été considérablement étoffée.

BMW M550d xDrive : puissance magistrale, options innovantes.
La sportivité et l'efficience comptent parmi les caractéristiques élémentaires de la BMW Série 5. Dans leur environnement concurrentiel, les automobiles BMW M Performance – la BMW M550d xDrive Berline et la BMW M550d xDrive Touring – offrent une combinaison unique de ces deux qualités. Sur la nouvelle édition de ces modèles, les reprises sensationnelles offertes par leur six cylindres en ligne diesel s'accompagnent de valeurs de consommation et d'émission à nouveau réduites grâce à de nouvelles technologies BMW EfficientDynamics. Désormais, la BMW M550d xDrive Berline ne consomme plus en moyenne que 6,2 litres aux 100 kilomètres selon le cycle de conduite européen, pour des émissions de CO_2 de 162 grammes par kilomètre. Sur la BMW M550d Touring, ces valeurs sont tombées à respectivement 6,3 litres et 166 grammes. Pour ce qui est du zéro à 100 km/h et, donc, du pouvoir d'accélération départ arrêté, les deux modèles restent la référence face à la concurrence avec 4,7 secondes pour la berline et 4,9 secondes pour le modèle Touring.

Sur les deux modèles, les liaisons au sol au réglage M spécifique peuvent être enrichies, en option, du système Adaptive Drive incluant l'Amortissement variable piloté et l'antiroulis. La BMW M550d xDrive Touring est équipée de

série d'une suspension arrière pneumatique. Les roues M de 19 pouces en alliage léger, chaussées d'une monte pneumatique mixte sur la BMW M550d xDrive Berline, font partie de la dotation standard. Désormais, les deux modèles sont aussi dotés d'office de phares au xénon, de porte-gobelet et de rangements plus grands ainsi que de l'Appel d'urgence intelligent. La gamme BMW ConnectedDrive inclut les nouveaux systèmes Driving Assistant et Driving Assistant Plus ainsi que la vision nocturne BMW Night Vision avec repérage de piétons et d'animaux ainsi que la fonction Dynamic Light Spot.

2.8 Savoir-faire issu de la course automobile compris : les accessoires BMW M Performance pour la BMW Série 4.

Début 2014, les accessoires BMW M Performance spécifiques offriront de nouvelles possibilités pour accentuer le tempérament sportif de la BMW Série 4 Coupé. Le kit BMW M Performance Power, proposé pour la BMW 420d (+12 kW, +20 Nm), la BMW 430d (+20 kW, +40 Nm) et la BMW 435i (+25 kW, +50 Nm), assure une puissance et des performances routières sensiblement accrues sans pour autant influer sur la consommation et les émissions. Les modèles BMW 420i, BMW 428i et BMW 435i peuvent aussi se doter d'un système de silencieux BMW M Performance. Il comprend des caches BMW M Performance en finition chrome ou carbone pour les embouts d'échappement, également disponibles en option pour toutes les autres variantes de modèle. L'autobloquant BMW M Performance optimise la transmission du couple pour une meilleure motricité dans les virages. Le châssis BMW M Performance au tarage résolument sportif, le système de freinage BMW M Performance qui se distingue par des étriers de couleur rouge, jaune ou orange ainsi que les roues en alliage léger BMW M Performance contribuent à leur tour au potentiel dynamique du coupé. Les roues matricées de 20 pouces au poids optimisé sont proposées en deux designs et avec le look bicolore Ferric Grey typique de BMW M Performance avec les faces des branches polies au tour. Autre nouveauté dans la gamme BMW M Performance : les roues d'hiver complètes de 18 pouces au look doubles branches.

L'aura dynamique de la BMW Série 4 peut être mis en relief par les composants BMW M Performance conçus pour l'extérieur : une grille décorative noire pour les naseaux BMW, une lame aérodynamique avant et des coquilles de rétroviseurs extérieurs en carbone ainsi qu'un aileron arrière en version carbone, un insert diffuseur dans le bouclier arrière, des films griffés M Performance à apposer aux bas de caisse et des bandes BMW M Performance à apposer sur les flancs peaufinent l'allure sportive et les qualités aérodynamiques du coupé. Le volant sport BMW M Performance arborant un repère rouge pour la position neutre ou un affichage racing en position « 12 heures » ainsi qu'un levier de vitesses et une poignée de frein à main en version carbone avec soufflet en alcantara confèrent une ambiance racing au poste de conduite. Le sélecteur de la boîte de vitesses automatique est également disponible avec une surface carbone. Autres propositions : des inserts décoratifs en carbone et en alcantara, des pédales en acier inox et un repose-pied correspondant côté conducteur ainsi que des tapis de sol BMW M Performance.

2.9 Claire, flexible, individuelle : la gamme BMW ConnectedDrive actuelle.

En introduisant d'importantes extensions et un accès confortable aux services BMW ConnectedDrive, BMW conforte sa position de leader mondial dans le domaine des services en ligne à bord de l'automobile. Les nouvelles propositions dédiées à la mobilité constituent une nouvelle étape dans la success story de BMW ConnectedDrive et permettent de découvrir une nouvelle dimension de l'infodivertissement à bord de la voiture.

Recentrage : interconnexion intégrale, nouvelles références en matière de flexibilité et services particulièrement variés.
Avec le recentrage de BMW ConnectedDrive, BMW réalise désormais une interconnexion intégrale et intelligente entre les occupants de la voiture, la voiture et l'environnement. Depuis juillet 2013, de nombreux modèles BMW sont dotés en série d'une carte SIM embarquée. La possibilité de choisir les services de mobilité à son gré crée une flexibilité maximale et permet de réaliser des solutions taillées sur mesure offrant un avantage unique à chaque client. En 2013, 14 autres marchés vont se joindre aux onze marchés qui offrent déjà la gamme des services BMW ConnectedDrive. L'objectif consiste à interconnecter environ 5 millions de BMW dans le monde entier via ConnectedDrive d'ici à 2017, à l'aide de la carte SIM installée de manière fixe dans les voitures. Avec cette réorientation, BMW est le premier constructeur automobile à mettre en œuvre une interconnexion intégrale sans compromis.

Clair, flexible, individuel.
Pour faciliter l'aperçu pour le client, BMW ConnectedDrive ne reposera plus désormais que sur deux piliers : primo, les aides au conducteur avec leurs fonctions dédiées au confort et à la sécurité, et secundo, les services BMW ConnectedDrive optimisés avec toutes les propositions d'infodivertissement et de mobilité qui sont désormais plus faciles à utiliser et à comprendre et que le client pourra réserver de manière individuelle par le biais de différents accès. Une zone clients séparée sera réservée aux services ConnectedDrive de la marque sœur BMW i.

Dans le cadre du recentrage, BMW a renoncé aux solutions actuelles sous forme de packs. Désormais, le client est libre de choisir les services de mobilité auxquels il souhaite faire appel. Il peut aussi limiter la durée de certains services et les activer par exemple pour un mois, un trimestre ou un an. Pour la première fois, la personnalisation des services est aussi possible

pour le deuxième propriétaire et/ou une BMW d'occasion. Résultat : les clients BMW et BMW i profitent d'une offre plus riche que jamais, d'un maximum d'individualité et de flexibilité et de prix d'accès nettement plus avantageux.

Portail clients et boutique BMW ConnectedDrive Store.
Après cette réorientation, le portail clients sur Internet (« Mon BMW ConnectedDrive ») se présente sous un jour nettement plus moderne, plus séduisant et plus transparent. La sélection et la réservation des services se font sans effort dans la nouvelle boutique BMW ConnectedDrive Store unique dans l'environnement concurrentiel. L'approche multicanaux garantit au client une convivialité maximale : ainsi, la nouvelle boutique n'est pas seulement disponible via Internet, mais aussi via le système de bord de la voiture lorsque l'utilisateur est en route. Le client BMW a ainsi la possibilité de choisir et de réserver différents services, même lorsqu'il est en voyage d'affaires ou en vacances, et de les utiliser après à peine quelques minutes d'attente.

Les services BMW ConnectedDrive avec de nouvelles prestations et applications.
Les clients BMW ConnectedDrive peuvent bénéficier de l'Internet mobile grâce à des applications (automobiles) accessibles par navigateur. Il suffit pour les utiliser de disposer d'une connexion Internet vers les serveurs BMW, assurée par la carte SIM intégrée à bord de la voiture. Le confort en voyage est amplifié par l'application BMW Connected basée sur smartphone qui offre des fonctions comme la webradio, wiki en local, Facebook, le calendrier et bien d'autres encore. Toutes les applications, qu'il s'agisse d'applications automobiles via BMW Online ou d'applications smartphone, se gèrent de manière intuitive au moyen du système de commande iDrive et sont affichées sur l'écran de contrôle dans des menus dont la structure est familière à l'utilisateur.

L'infodivertissement quasiment illimité grâce aux « applications tierces ».
Flexible, le concept applicatif permet d'intégrer non seulement des applications spécialement mises au point par BMW Group, mais aussi des applications « BMW Apps ready » proposées par des tiers. Ainsi, les conducteurs BMW pourront désormais facilement transmettre à la voiture de nombreuses fonctions d'infodivertissement qu'ils utilisent déjà sur leur ordinateur à la maison. Dès l'été, l'intégration applicative sera également compatible avec les smartphones fonctionnant avec le système d'exploitation Google Android.

La reconnaissance vocale naturelle simplifie la saisie vocale.
De nouvelles fonctions vocales intégrées à la dernière génération du système de navigation BMW Professional enrichissent le Bureau mobile signé

BMW ConnectedDrive. Parmi celles-ci, la fonction de dictée est sans aucun doute la nouveauté majeure. Basée sur la reconnaissance de texte libre, elle écrit tout simplement des textes dictés par le conducteur, qui peut ensuite les envoyer sous forme d'e-mail ou de texto (sms). Parmi les autres fonctions de ce type, mentionnons les messages vocaux. Ils permettent au conducteur de réaliser des enregistrements sonores d'une durée de deux minutes au maximum et de les envoyer via e-mail, si besoin est.

Divertissement en ligne BMW pour un plaisir mélomane sans limite.
Avec la fonction Divertissement en ligne, le client peut utiliser à bord de sa voiture des propositions d'infodivertissement installées sur le Nuage, sans passer par son smartphone. Il acquiert avec l'option Divertissement en ligne un forfait de musique et de données pour un an et accède ainsi à plus de 12 millions de titres de musique et à plus de 250 chaînes de musique à contenus rédactionnels dans plusieurs pays (UK, DE, NL, FR, ES, IT). La sélection des titres ou des interprètes souhaités se fait de manière intuitive, à l'aide du controller iDrive et de l'écran de contrôle.

Appel d'urgence intelligent avec géolocalisation automatique.
Avec l'Appel d'urgence intelligent de BMW ConnectedDrive, BMW offre dès aujourd'hui des fonctionnalités nettement plus vastes que celles que le législateur exige pour 2015. La géolocalisation automatique et la transmission de données renseignant sur la gravité de l'accident contribuent à raccourcir sensiblement le temps s'écoulant entre l'accident et l'arrivée des équipes de secours sur les lieux. Par ailleurs, le Centre d'appel reste en contact avec les personnes accidentées, si possible dans leur langue maternelle, jusqu'à l'arrivée des secours. À l'avenir, l'Appel d'urgence intelligent sera proposé de série sur quasiment tous les marchés et toutes les séries de modèles.

L'info route RTTI avertit en temps réel des risques de bouchons.
L'info route RTTI (Real Time Traffic Information) optionnel utilise une carte optimisée affichant les bouchons en temps réel et comprenant des marquages routiers en vert, jaune, orange et rouge pour fournir désormais des informations encore plus précises sur la fluidité actuelle de la circulation ainsi que sur les chantiers, les accidents et autres incidents routiers importants. RTTI couvre le réseau routier européen très dense avec l'Allemagne, la Grande-Bretagne, la France et l'Italie. Il est aussi disponible, depuis juillet 2013, en Belgique, aux Pays-Bas, en Autriche, en Espagne, au Danemark, en Irlande, en Norvège, en Pologne, au Portugal, en Suède, en Suisse et en Tchéquie.

LTE : Internet à haut débit utilisable à bord de toutes les voitures.
Le point d'accès à Internet BMW Car Hotspot LTE (= Long Term Evolution) offre dès aujourd'hui l'Internet mobile à haut débit offert par le réseau LTE à bord de la voiture. Outre le point d'accès à Internet BMW Car Hotspot, il suffit de disposer d'une carte SIM compatible LTE. Les occupants de la voiture peuvent alors surfer sur Internet avec un maximum de huit terminaux individuels à la fois, en profitant d'un haut débit. On peut s'attendre à ce que l'Allemagne sera entièrement couverte par les réseaux compatibles LTE vers la fin 2014. Les voitures de BMW Group seront alors parfaitement armées pour hisser les offres BMW ConnectedDrive à un nouveau niveau.

Services BMW i ConnectedDrive de série sur les modèles BMW i.
Tous les nouveaux modèles BMW i sont dotés de série d'une carte SIM intégrée et peuvent utiliser des services BMW i ConnectedDrive spécialement conçus pour l'électromobilité. Le système de navigation embarqué est également adapté aux besoins spécifiques de l'électromobilité. Ainsi par exemple, il comprend l'Assistant d'autonomie et offre un aperçu des bornes de recharge disponibles et une fonction de calcul d'itinéraires efficace peu énergivore. L'interconnexion du smartphone et du système de navigation assure un accès fiable à l'infrastructure de recharge publique et à des modes de paiement transparents via la carte BMW i ChargeNow. Enfin, grâce à l'application BMW i Remote App adaptée aux systèmes d'exploitation iOS et Android, le conducteur peut accéder à tout moment et en tout lieu à toutes les données relatives à sa voiture ou à des informations importantes pour le trajet prévu. Il a aussi la possibilité de piloter à distance les opérations de recharge ou de climatiser l'habitacle de sa voiture, avant même de partir. Enfin, le conducteur peut analyser son comportement au volant pour dépister les potentiels d'amélioration.

L'avenir de BMW ConnectedDrive : la conduite hautement automatisée sur les autoroutes européennes.
Pour pouvoir proposer, demain aussi, des voitures hautement confortables et sûres dotées des aides au conducteur les plus modernes, les ingénieurs de BMW Group Forschung und Technik (Recherche et Technique) planchent depuis quelques années sur un copilote électronique permettant d'automatiser largement la conduite sur autoroute. Dès 2011, une voiture expérimentale de BMW Group Forschung und Technik a parcouru un tronçon de l'autoroute A9 menant sur plusieurs files de Munich à Nuremberg sans aucune intervention du conducteur. Maintenant, les chercheurs ont également réussi à permettre un changement d'autoroute hautement automatisé lorsque la voiture arrive à une jonction. Ainsi est franchie une nouvelle étape importante pour permettre à une telle voiture d'évoluer sur tout le réseau autoroutier et pour proposer à l'avenir au client une conduite hautement automatisée de tous les instants.

2.10 Gestion intelligente du groupe motopropulseur pour amplifier le plaisir de conduire et diminuer les émissions de CO_2 : les dernières innovations signées Efficient Dynamics.

Grâce à des innovations Efficient Dynamics tournées vers l'avenir, innovations intégrées dans la dotation standard des modèles BMW depuis 2007, BMW Group fixe les références en matière de réduction de la consommation de carburant dans la circulation routière. Efficient Dynamics est synonyme de technologies moteur, de concepts automobiles et de systèmes de gestion des flux d'énergie susceptibles d'accroître de manière significative à la fois le plaisir de conduire et l'efficience de chaque nouveau modèle. Dans ce contexte, la technologie BMW eDrive, mise en œuvre sous sa forme la plus rigoureuse sur la nouvelle BMW i3, la première voiture de série tout électrique signée BMW Group, est un pilier important. Efficient Dynamics a largement contribué au fait que le « Dow Jones Sustainability Index » considère depuis huit ans que BMW Group est, parmi les constructeurs automobiles, le leader mondial en matière de développement durable.

L'augmentation continue du rendement des moteurs thermiques classiques et le développement de concepts révolutionnaires pour des formules d'entraînement alternatives confèrent aux modèles de toutes les marques de BMW Group une efficience exceptionnelle face à la concurrence. Au Salon de Francfort (IAA) 2013, BMW Group présente de nouvelles innovations dans le domaine de la gestion des moteurs et des flux d'énergie. La Commande de régulation du comportement dynamique permet, plus que cela n'a jamais été le cas, d'adapter le réglage de la voiture aux besoins du conducteur. Les réglages qu'il est possible de distinguer clairement vont d'une caractéristique résolument dynamique en mode SPORT à un tarage privilégiant une conduite particulièrement économique en mode ECO PRO. De nouvelles fonctionnalités pour le mode ECO PRO optimisent désormais la gestion intelligente des flux d'énergie grâce, entre autre, à l'interconnexion avec le système de navigation. Pour la BMW i3, le constructeur présente, outre une version spécifique du mode ECO PRO, un chauffage faisant appel à la technologie des pompes à chaleur, qui réduit le besoin en énergie et accroît ainsi l'autonomie de la voiture à propulsion tout électrique.

Efficience maximale par simple pression d'un bouton : Commande de régulation du comportement dynamique avec mode ECO PRO, fonction roue libre et Assistant d'anticipation compris.
Le mode ECO PRO influe sur la gestion moteur, la loi d'accélérateur et le cas échéant la caractéristique des passages de rapports de la boîte automatique.

Une commande intelligente de la puissance pour les consommateurs électriques rend la gestion des flux d'énergie particulièrement efficace. Des affichages spécifiques informent sur le gain d'autonomie ainsi obtenu. Le conducteur bénéficie aussi de conseils qui l'aident à optimiser sa conduite pour réduire davantage sa consommation. En fonction du style de conduite de chaque conducteur, l'utilisation du mode ECO PRO permet d'économiser jusqu'à 20 pour cent de carburant. En association avec la boîte automatique optionnelle, le mode ECO PRO comprend désormais une fonction roue libre sur de nombreux modèles très vendus. La chaîne cinématique est alors découplée, à des vitesses comprises entre environ 50 et 160 km/h, dès que le conducteur lève le pied. La voiture peut ainsi continuer sur sa lancée en exploitant l'énergie cinétique disponible et, donc, avec une consommation minimale. Le moteur électrique de la BMW i3 dispose lui aussi d'une régulation d'annulation du couple qui permet de circuler en « roue libre » et d'économiser ainsi la réserve d'énergie. En outre, le conducteur de la BMW i3 peut activer le mode ECO PRO+ pour augmenter encore l'autonomie de sa voiture.

Le nouvel Assistant d'anticipation est disponible en mode ECO PRO, lorsque la voiture est équipée du système de navigation optionnel. Il s'appuie sur les données de navigation pour fournir au conducteur des conseils d'éco-conduite, en lui indiquant par exemple le moment idéal pour lever le pied à l'approche d'un virage ou d'une limitation de la vitesse ou encore avant un changement de direction. Si le conducteur suit le conseil, la voiture exploite aussi tout le potentiel d'économie offert par le mode roue libre. Dans la pratique, la consommation peut ainsi être encore réduite d'environ 5 pour cent.

Lorsque le conducteur choisit une destination dans le système de navigation, un itinéraire ECO PRO Route particulièrement efficace lui sera proposé afin d'augmenter l'autonomie. L'affichage comprend aussi l'indication de l'économie réalisable par ce biais. Des modèles de la BMW Série 1, de la BMW Série 3, de la BMW Série 4, de la BMW Série 5, de la BMW Série 6 et de la BMW Série 7 ainsi que la BMW X5 et la BMW i3 seront dotés en série de la nouvelle version du mode ECO PRO dès l'automne 2013.

BMW i3 : chauffage reposant sur le principe de la pompe à chaleur pour augmenter l'autonomie.
La BMW i3 est la première automobile premium au monde conçue d'emblée pour assurer une mobilité en tout électrique. La mise en œuvre du principe de la pompe à chaleur pour le système de chauffage de la BMW i3 est un exemple particulièrement innovant qui prouve que la gestion des flux d'énergie est axée sur l'efficience dans ses moindres détails. Le système

disponible en option exploite la chaleur ambiante, en l'occurrence la chaleur de l'air, ainsi que la chaleur dissipée à bord de la voiture pour régler la température dans l'habitacle grâce au système de climatisation enrichi à cet effet de certains composants.

Grâce à l'utilisation de la pompe à chaleur, l'énergie requise pour chauffer l'habitacle est réduite de 50 pour cent (valeur maximum). L'énergie économisée est disponible pour propulser la voiture et peut donc contribuer à augmenter sensiblement son autonomie. Selon le style de conduite adopté, l'augmentation du rayon d'action de la voiture peut atteindre 30 pour cent.