

**BMW ConnectedDrive 2012.
Table des matières.**

1.	Une nouvelle étape dans le domaine de la mobilité interconnectée.	2
2.	Le système de navigation BMW Professional, nouvelle génération.	
2.1	Affichage et commande atteignent une nouvelle dimension.	4
2.2	Les nouveaux chemins de la navigation.	5
2.3	Fonctions bureautiques : couplage de deux téléphones et calendrier revu.	8
2.4	Multimédia – plus de musique et de favoris et des fonctions radio étendues.	9
3.	Controller BMW iDrive Touch – une commande du bout des doigts.	11
4.	L'Internet mobile le plus rapide prend la route grâce au point d'accès à Internet BMW Car Hotspot LTE.	13
5.	La fonction dictée - pour la première fois intégrée dans une voiture.	15
6.	Des applications tierces disponibles sur les modèles BMW.	18

1. Une nouvelle étape dans le domaine de la mobilité interconnectée.

Depuis des années déjà, BMW ConnectedDrive définit la donne en matière d'interconnexion automobile et est synonyme de technologies et de concepts porteurs d'avenir offrant une utilité maximale aux clients de la marque. Les nouvelles fonctions représentent une nouvelle étape dans la success story de BMW ConnectedDrive et soulignent ainsi l'ambition de BMW Group de rester le leader de l'innovation dans ce domaine.

- Le système de navigation Professional nouvelle génération est plus performant et plus séduisant que jamais. Avec un design réalisé entièrement en 3D, il se distingue par un concept d'affichage et de commande complètement revisité et de nombreuses fonctions supplémentaires pour la navigation, la bureautique et le multimédia.
- La fonction de dictée avec reconnaissance de texte libre : pour la première fois, le conducteur peut rédiger en roulant de brefs messages textuels par voie vocale et les envoyer ensuite par e-mail ou texto (sms). L'enregistrement de notes vocales qu'il peut ensuite envoyer via e-mail lui permet de mémoriser toutes les idées importantes qui lui viennent à l'esprit en cours de route.
- Controller BMW iDrive Touch : enrichi d'une surface multi-tactile, le controller ne permet pas seulement de saisir des caractères en les écrivant avec le doigt, mais aussi de se déplacer sur la carte et de zoomer dans la représentation cartographique ou sur les sites web.
- Un service inédit : le point d'accès BMW Car Hotspot LTE ouvre une nouvelle dimension à l'Internet mobile. En proposant cet accessoire, BMW Group sera le premier constructeur automobile à mettre sur la route l'Internet mobile le plus rapide et ce, à bord de toutes ses voitures.
- L'intégration d'applications pour smartphones développées par des tiers : le kit de développement de logiciels proposé par BMW Group permet l'intégration d'applications tierces dans la logique de commande et

d'affichage propre au véhicule. Ainsi, le conducteur n'a plus besoin de renoncer à ses applications préférées à bord de sa voiture.

2. Le système de navigation BMW Professional, nouvelle génération.

2.1 Affichage et commande atteignent une nouvelle dimension.

Dès 1994, BMW a été le premier constructeur automobile à doter une de ses voitures, en l'occurrence la BMW Série 7, d'un système de navigation fixe.

Depuis lors, les fonctions des systèmes de navigation signés BMW Group se sont fortement enrichies, si bien que le guidage à destination n'est plus qu'une fonctionnalité parmi de nombreuses autres contribuant à assurer l'interconnexion intelligente entre le conducteur, son véhicule et le monde extérieur. Avec le système de navigation Professional de la nouvelle génération, BMW Group franchit à nouveau une étape.

La nouvelle génération du système de navigation Professional séduit d'emblée : arborant un nouveau look et une commande optimisée, les affichages du système de navigation Professional sont encore plus haut de gamme, plus brillants et plus esthétiques. Disposés sur fond noir, ils sont résolument minimalistes. L'ambiance lumineuse raffinée souligne l'allure moderne du système. Grâce à la nouvelle représentation, les contenus sont encore plus faciles à lire et la commande des fonctions est à nouveau simplifiée. Pour la première fois, la structure des différents menus prend la forme d'espaces virtuels en trois dimensions, les calculs se faisant en temps réel. Équipé d'un processeur de 1,3 GHz et d'une puce graphique 3D, le système performant permet de feuilleter et de faire défiler les informations dans la plus grande fluidité. Grâce aux animations haut de gamme et aux transitions dynamiques, la commande du système est un véritable plaisir.

La gestion éprouvée des menus a été volontairement préservée sur la nouvelle génération du système de navigation BMW Professional. De nouvelles fonctions revalorisent pourtant le système et offrent aux clients des sensations nouvelles. Ainsi, la représentation des différents niveaux des menus a été complétée par un repère visuel. Une fois sélectionnés, les sous-menus viennent s'incruster de manière dynamique du côté droit, alors que les menus supérieurs passent à l'arrière-plan vers la gauche, tout en restant visibles. L'utilisateur reçoit ainsi un retour d'information non seulement tactile, mais aussi optique sur l'interaction avec la voiture. De plus, il peut se repérer facilement dans la structure des différents menus affichée à l'écran.

2.2 Les nouveaux chemins de la navigation.

Outre la représentation des menus, les informations du guidage à destination et autres représentations cartographiques de la fonction de navigation ont été revues et enrichies de nouvelles possibilités d'interaction. Ainsi par exemple, l'écran de contrôle central, du type écran partagé, offre de nouvelles fonctions d'affichage pour la navigation. Pour faciliter l'orientation lors de la saisie d'une destination et de la sélection du pays, de la ville et de la rue, l'écran partagé affiche aussi le lieu choisi dans une représentation cartographique. Si besoin est, le conducteur peut aussi modifier l'extrait de carte à l'aide de la fonction zoom pour vérifier que la destination affichée est bien la bonne.

High Guiding et modèles urbains en 3D.

Pour le guidage à destination, la fonction classique par flèches sur l'écran partagé se voit enrichie par la fonction High Guiding proposant de manière très claire des informations de navigation détaillées et faciles à lire sur le visuel d'instruments multifonctionnel, sur l'écran d'information central ainsi que sur l'affichage tête haute. La fonction High Guiding est activée automatiquement lorsque la voiture pénètre dans un périmètre défini, en amont de la prochaine instruction délivrée par le système de navigation. À partir d'une distance de 300 mètres hors agglomération et de 150 mètres en agglomération, l'affichage par flèches simplifié se transforme en une représentation détaillée des alentours en perspective. Le conducteur se voit de plus dispenser en temps utile des informations précises sur la file à emprunter. Pour avoir une vue d'ensemble idéale et pour faciliter l'orientation, l'affichage passe progressivement d'une représentation en perspective à une vue en plan au fur et à mesure que la voiture s'approche de la manœuvre annoncée. Un affichage dynamique, calculé en temps réel, de la position actuelle du véhicule assiste le conducteur pendant qu'il tourne. Il connaît ainsi à tout moment sa position exacte.

La nouvelle option d'affichage «modèles urbains en 3D» facilite l'orientation par une représentation réaliste des rues et autres bâtiments environnants, dans la mesure où la mémoire du système de navigation contient un modèle de la ville en question.

La barre de fonctions étendue – de nouvelles fonctions à portée de main.

En mode de navigation, la barre de fonctions étendue permet pour la première fois de personnaliser les contenus des cartes en un tournemain, sans sortir de la vue cartographique. La vue souhaitée est affichée instantanément et le conducteur peut facilement passer d'une représentation à une autre en fonction de la situation et de ses besoins d'information. Dès que le conducteur sélectionne le symbole Barre de fonctions étendue à l'aide du controller iDrive, une deuxième barre de fonctions vient s'incruster en complément de la barre classique. Elle permet d'accéder à des fonctions supplémentaires pour lesquelles il fallait jusqu'ici passer par des menus d'options nécessitant un changement de vue. Il est ainsi possible d'incruster des infos route en temps réel (RTTI) ou des informations météorologiques, d'afficher des points d'intérêt particuliers ou de passer rapidement de la vue en plan à une représentation en perspective. En fonction des informations demandées, le conducteur peut donc se faire afficher certains éléments, s'informer rapidement, puis repasser à sa vue cartographique préférée.

Cartographie interactive et menu circulaire.

La représentation cartographique interactive du nouveau système de navigation BMW Professional s'est, elle aussi, enrichie de plusieurs fonctions. Il suffit désormais de tourner le controller iDrive pour changer l'échelle de carte ou de le faire basculer pour déplacer l'extrait de carte, y compris en diagonale. La représentation cartographique interactive offre désormais aussi la possibilité de sélectionner des fonctions spéciales directement depuis la carte : en sélectionnant un point de la carte interactive, le conducteur ouvre le menu circulaire sur la carte. Ce menu offre de multiples options auxquelles le conducteur accède de manière rapide et simple. En fonction des informations mémorisées, il peut ainsi, d'un simple clic, se faire afficher des points d'intérêt dans les alentours, en visualiser les détails si disponibles, lancer le guidage à destination de ce site, passer à un autre mode de représentation cartographique et afficher la position ou la destination actuelles. Si la mémoire contient des informations additionnelles sur le point d'intérêt en question, telles que le numéro de téléphone, l'adresse du site Internet ou l'adresse e-mail, le conducteur peut y accéder d'un seul clic, visiter le site web ou rédiger un e-mail. Le grand avantage de cette solution consiste dans sa commande simple, intuitive et rapide.

RTTI – info route en temps réel.

La nouvelle génération du système de navigation BMW Professional propose, elle aussi, la fonction RTTI (Real Time Traffic Information) qui se charge de calculer les itinéraires et de recommander des itinéraires bis avec fiabilité et précision parce qu'elle tient compte de la situation routière en temps réel pour déterminer les itinéraires et calculer le temps d'arrivée. Grâce à la téléphonie mobile de troisième génération (3G) et à la carte SIM intégrée à bord du véhicule, RTTI bénéficie d'une transmission plus rapide des données qui sont, de plus, plus complètes. Outre les autoroutes et autres voies rapides, le nouveau système couvre par ailleurs les routes de campagne et même de nombreux axes urbains.

2.3 Fonctions bureautiques : couplage de deux téléphones et calendrier revu.

Le nouveau système de navigation BMW Professional enrichit aussi le portefeuille de fonctions du Bureau mobile proposé par BMW ConnectedDrive. Dès aujourd'hui, il est possible de coupler deux téléphones à la fois avec la voiture. Les carnets d'adresses des deux téléphones sont transférés à une seule liste de contacts qui est alors disponible pour les appels téléphoniques et les e-mails. La lecture des entrées de l'agenda et des contacts se fait en un clin d'œil, grâce au matériel performant, les deux téléphones étant ainsi rapidement opérationnels à bord de la voiture.

La représentation du calendrier du smartphone intégré a également été retravaillée et valorisée. Les rendez-vous sont affichés comme dans des logiciels d'e-mails connus ; la vue du jour ainsi que la navigation dans le calendrier ont encore été simplifiées.

2.4 Multimédia – plus de musique et de favoris et des fonctions radio étendues.

Côté multimédia, le disque dur d'une capacité de mémoire de 40 Go propose une variété nettement plus importante en matière de divertissement. En même temps, la fonction de recherche revue permet de retrouver et de restituer encore plus vite la chanson souhaitée. Ici aussi, le principe de la barre de fonctions étendue permet d'accéder facilement à des options supplémentaires dans des sous-menus, rendant ainsi la commande plus simple et plus conviviale.

De nouvelles fonctions de restitution permettent d'aller encore plus loin en termes de divertissement. Lorsque le conducteur aime bien la chanson qu'il est en train d'écouter et qu'il souhaite écouter plus de morceaux du même genre, la nouvelle fonction « Morceau similaire » génère une nouvelle liste de lecture proposant des titres similaires de la collection de musique. Une autre nouveauté consiste à mémoriser des favoris dans la collection de musique : pendant la lecture, il suffit de cliquer sur le symbole étoile « Ajouter aux favoris ». Tous les favoris se retrouvent ensuite sous le point de menu Listes de lecture.

Radio+ : voir ce que l'on entend.

Pour la première fois, la radio FM peut être affichée dans la fenêtre de restitution de l'écran d'information central comme la radio numérique. Si la station radio transmet les données correspondantes (radiotexte ou radiotexte+), le système affiche désormais aussi en mode FM le nom de l'artiste, l'album et le genre musical, à l'instar des radios DAB et autres terminaux haut de gamme. Même si la station radio ne transmet pas de données, une pochette type indiquant le genre et l'incrustation du nom de la station assurent une représentation haut de gamme fonctionnelle.

Widgets BMW Online.

En complément des fonctions en ligne, l'écran partagé permet désormais d'afficher des « widgets », soit des versions miniatures, optimisées pour l'écran partagé, des applications navigateur de BMW Online. Elles harmonisent parfaitement avec le rendu haut de gamme des autres

affichages. Dans un premier temps, il est prévu de proposer une horloge et un widget Panoramio. D'autres widgets suivront.

3. Controller BMW iDrive Touch – une commande du bout des doigts.

BMW iDrive Touch permet aux ingénieurs de BMW Group d'intégrer pour la première fois une surface tactile dans l'unité de commande centrale du système iDrive, le controller. Grâce à la surface multi-tactile de 45 millimètres, certaines fonctions de commande deviennent plus intuitives, plus rapides et plus conviviales.

Intégré dans le controller iDrive, le pavé tactile occupe une position ergonomique optimale dans laquelle il tombe sous la main : tous les gestes requis pour saisir, sélectionner et confirmer sont, comme d'habitude, réunis autour du bouton-poussoir rotatif (controller), si bien que déplacer la main n'est plus nécessaire.

Disponible dès juillet 2012, d'abord sur le marché chinois, le pavé tactile ajoute de nouvelles fonctions confortables au controller iDrive. Ainsi par exemple la reconnaissance de caractères et le défilement de carte. D'ici un an, le pavé tactile iDrive Touch proposera ces fonctionnalités sur pratiquement tous les autres marchés aussi. Dès lors, une fonction de navigation Internet viendra compléter le portefeuille des fonctions ; elle permettra de piloter le curseur de la souris comme on en a déjà l'habitude sur de nombreux terminaux.

Reconnaissance de caractères.

La reconnaissance de caractères manuscrits permet au conducteur de saisir des caractères en les « écrivant » simplement avec le doigt sur la surface tactile. Au lieu d'utiliser le controller iDrive pour faire son choix parmi les lettres disposées sur le « speller » (pavé alphabétique circulaire sur l'écran de contrôle), le système propose désormais une surface tactile. Celle-ci reconnaît la lettre et le speller passe tout de suite à la lettre écrite. Pour éviter de déconcentrer le conducteur, le caractère reconnu est aussi lu à haute voix.

La reconnaissance de caractères est une aide précieuse, surtout sur le marché chinois. C'est la raison pour laquelle le BMW iDrive Touch sera inauguré sur ce marché. La langue chinoise comportant plusieurs milliers de caractères et jusqu'à 21 traits par sinogramme, la saisie de texte y est

nettement plus complexe qu'avec l'alphabet latin. Le controller iDrive Touch facilitera donc énormément la tâche : la suite des traits par lesquels les caractères chinois commencent étant toujours définie, le conducteur peut déjà cerner le choix des caractères en introduisant le premier trait, puis affiner le choix en ajoutant d'autres caractéristiques et sélectionner ainsi rapidement le bon sinogramme.

Le défilement de carte.

Outre la reconnaissance de caractères, l'iDrive Touch permet aussi de se déplacer librement sur une carte de navigation affichée et de zoomer dans la représentation cartographique. Pour changer d'échelle, il suffit de faire, avec deux doigts, le geste de pince connu des ordinateurs portables et autres smartphones. Lorsqu'il s'approche par exemple d'un bouchon, le conducteur peut se servir du pavé tactile pour adapter l'échelle de l'extrait de carte affiché, le déplacer vers le bouchon et visionner l'itinéraire bis proposé. Il a aussi la possibilité de sélectionner les points d'intérêts (Point Of Interest, POI) mémorisés dans la carte via la commande tactile et d'afficher plus d'informations en appuyant sur le controller pour confirmer. Dans une version ultérieure, l'iDrive Touch permettra aussi de piloter le curseur sur l'écran pendant les sessions d'Internet tout comme sur l'ordinateur à la maison. Pour cliquer, il suffira d'enfoncer le controller iDrive.

4. L'Internet mobile le plus rapide prend la route grâce au point d'accès à Internet BMW Car Hotspot LTE.

Le point d'accès à Internet BMW Car Hotspot LTE

(LTE = Long Term Evolution) ouvre une nouvelle dimension à l'Internet mobile. Dès novembre 2012, BMW Group sera le premier constructeur automobile à mettre sur la route l'Internet mobile haut débit. Outre le point d'accès à Internet BMW Car Hotspot, il suffira de disposer d'une carte SIM compatible LTE et de l'insérer dans le système. Après la mise en service à bord du véhicule, l'adaptateur fonctionne comme tout autre point d'accès : il permet aux occupants de la voiture de connecter leurs terminaux individuels à Internet en profitant du débit exceptionnel offert par la technologie réseau LTE. En outre, grâce à sa pile et à ses antennes intégrées, le point d'accès peut fonctionner en dehors du véhicule avec une autonomie maximale de 30 minutes, sans alimentation en courant, autorisant ainsi une utilisation nomade. Un adaptateur secteur USB classique permet aussi d'utiliser le point d'accès indépendamment du véhicule et de la pile.

L'utilisateur établit une connexion WiFi entre son terminal mobile et le BMW Car Hotspot LTE qui, à son tour, assure la liaison au réseau LTE. Il va de soi que l'adaptateur permet aussi la connexion de plusieurs terminaux, si bien que tous les occupants peuvent utiliser l'accès LTE en même temps. En plus, la liaison galvanique avec l'antenne du véhicule améliore la qualité de la réception tout en réduisant le rayonnement dans l'habitacle.

Le BMW Car Hotspot LTE se loge dans n'importe quelle console centrale équipée d'une base pour téléphone. Rapide à monter en post-équipement et ne demandant aucun changement d'antenne, cet accessoire permet aussi la mise à niveau des modèles BMW plus âgés, qui ont ainsi accès à la toute dernière technologie d'Internet mobile.

L'adaptateur passe en mode UMTS (3G) ou GSM (2G) dans les zones où le réseau LTE n'est pas encore déployé.

LTE – l'Internet haut débit mobile.

Il est d'ores et déjà possible d'écouter de la musique et de visionner des vidéos en streaming (diffusion en flux continu) sur un terminal mobile ou à bord de la voiture, les données étant transmises de l'Internet à l'appareil par le réseau de téléphonie mobile. Or, la largeur de la bande de fréquences de la norme UMTS actuelle (3G) est limitée et souvent, la qualité des médias diffusés en flux continu laisse à désirer. De plus, la couverture du réseau n'est pas parfaite partout et donc la lecture des vidéos, dont la définition est déjà faible, risque d'être saccadée ou la musique d'être hachée.

Ces phénomènes fâcheux appartiendront bientôt au passé, grâce à la technologie LTE. Le LTE, appelée aussi 4G, fait partie des normes de téléphonie mobile de la quatrième génération et représente ainsi le prochain bond technologique après les normes GSM (2G) et UMTS/HSPA (3G). La particularité du LTE réside dans sa largeur de bande extraordinaire en présence de latences extrêmement réduites. Alors que la 3G actuelle permet un débit de données théorique allant jusqu'à 14 Mb/s, le débit du LTE est environ dix fois plus élevé. Avec un débit atteignant 150 Mb/s et des temps de latence de quelques dizaines de millisecondes, le LTE permet de bénéficier de l'Internet mobile d'une qualité réservée jusqu'ici au PC connecté par une liaison louée, voire d'une qualité supérieure.

Bientôt, le LTE pour la carte SIM intégrée dans la voiture.

Les services mobiles déjà proposés dans le cadre de BMW ConnectedDrive bénéficieront de la nouvelle technologie. Ils seront plus rapides et plus performants pour une couverture encore améliorée. Grâce à la large bande passante et aux latences réduites du LTE, les services utilisant un serveur, comme le streaming de vidéos ou de musique à bord de la voiture, gagnent en attractivité et en convivialité. Grâce à l'intégration de la technologie LTE à bord de la voiture, BMW Group sera parfaitement armé pour amener les services embarqués de BMW ConnectedDrive à un niveau inégalé.

BMW Group consolide ainsi sa position de leader en matière d'innovation dans le domaine de la connectivité. En effet, la marque munichoise a été en 2001 le premier constructeur automobile à offrir, grâce à son portail BMW Online, un accès Internet à bord de ses voitures.

5. La fonction dictée - pour la première fois intégrée dans une voiture.



La nouvelle génération du système de navigation BMW Professional enrichit le Bureau mobile signé BMW ConnectedDrive par de nouvelles fonctions vocales. Parmi celles-ci, la fonction de dictée représente 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). De plus, la fonction notes vocales autorise des enregistrements sonores d'une durée de deux minutes au maximum que l'on peut ensuite envoyer par e-mail ou bien archiver. Encore plus intuitive, la nouvelle commande simplifie la gestion de pratiquement toutes les fonctions proposées par le système de navigation BMW Professional pour la rendre plus confortable, plus rapide et, surtout, plus sûre.

La fonction dictée – rédiger des textes par voie vocale.

Une part croissante de la communication privée et professionnelle passe aujourd'hui par e-mail ou texto. Jusqu'à présent, le conducteur pouvait utiliser les fonctions bureautiques BMW pour afficher et se faire lire à haute voix les messages reçus sur le terminal mobile relié au véhicule grâce à une connexion Bluetooth. Désormais, une fonction dictée inédite dans le monde automobile vient enrichir cette offre : grâce à cette reconnaissance de texte libre, le conducteur a pour la première fois la possibilité de dicter un texte libre en roulant et d'«écrire» ainsi de brefs messages textuels... tout simplement en parlant.

Étant donné que l'attention est détournée de la route, l'établissement de messages à l'aide d'un terminal mobile est considéré comme dangereux et interdit dans de nombreux pays pendant que l'on roule. La fonction de dictée permet désormais de rédiger des e-mails et autres textos par voie vocale pendant la conduite, de manière simple et rapide et, surtout, en toute sécurité, sans que le conducteur ne doive lâcher le volant ou détourner les yeux de la route. La fonction dictée est multilingue et reconnaît actuellement six langues. Comme pour les applications PC comparables, l'utilisateur peut dicter la ponctuation et d'autres instructions, comme «à la ligne», s'il tient à obtenir des messages faciles à lire et grammaticalement corrects.

La reconnaissance vocale proprement dite est mise à disposition par l'entreprise Nuance sous la dénomination Dragon Drive! Messaging et est initialisée dès la dictée sur un serveur non embarqué.

En effet, la reconnaissance de textes libres profite de l'importance du vocabulaire mémorisé dans le Cloud. Le nuage permet de mettre à disposition des millions de mots pour la reconnaissance de texte, sans solliciter les capacités de mémoire et de calcul du système informatique embarqué. Quelques secondes après la dictée suffisent pour que le texte reconnu soit affiché à l'écran ou lu à haute voix, si le conducteur le souhaite. Il va sans dire que le conducteur dispose aussi de possibilités de modification simples, pour corriger ses e-mails et autres textos dans le confort.

Notes vocales et commande vocale plus intuitive.

Parmi les fonctions bureautiques proposées par BMW ConnectedDrive, mentionnons aussi les notes vocales. Indépendamment de la fonction dictée, elles permettent au conducteur de réaliser des enregistrements sonores d'une durée de deux minutes au maximum et de les envoyer immédiatement via e-mail, si besoin est. Le grand atout de cette solution est qu'elle permet au conducteur de consigner facilement des idées ou des choses à faire et de les transférer au destinataire concerné, pratiquement sans détourner son attention de la route. Il peut aussi mettre les notes vocales en mémoire sur une clé USB pour les emporter avec lui.

La commande vocale optimisée du système de navigation Professional permet désormais de gérer quasiment toutes les fonctions de manière encore plus intuitive. Ainsi est-elle désormais capable de traiter les instructions ou les questions du conducteur en phrases entières (actuellement en allemand et en anglais) et permet-elle, à l'instar de la fonction de saisie de la destination d'un seul jet déjà connue, d'appeler de nombreuses fonctions moyennant une seule phrase. La commande vocale devient ainsi encore plus intuitive, plus simple et plus confortable, bref plus sûre. Pour passer un appel téléphonique par exemple, il suffit de dire : « Appeler Jean Dupont ». Le système reconnaît l'intention de téléphoner ainsi que l'interlocuteur désiré. Peu importe, dans ce contexte, l'ordre dans lequel le prénom et le nom sont indiqués. Après avoir demandé une confirmation du numéro affiché, le système établit la liaison téléphonique souhaitée. La saisie de la destination, pourtant déjà la référence en la matière, a également été simplifiée et accélérée. Il suffit de dire

« Destination Saint-Quentin en Yvelines, 3 rue Ampère » pour que la destination soit saisie. La commande vocale permet même de lancer la rédaction d'un e-mail ou d'un texto (SMS) à partir de n'importe quelle position dans le menu. Il suffit, dans le carnet d'adresses, que le conducteur donne le nom du destinataire d'un message et sélectionne son adresse e-mail que le système transfère alors automatiquement dans la fenêtre d'adresse. Ensuite, la fonction dictée permet de saisir le sujet et le texte du message. La commande vocale permet donc d'activer pratiquement toutes les fonctions et de déclencher quasiment toutes les actions, qu'il s'agisse de régler la radio ou de modifier les critères de la navigation à destination. Le système sait répondre avec autant de pertinence à des questions du genre « Où peut-on régler le son ? » ou, en vue cartographique, « Y a-t-il des infos route ? » qu'à des demandes se référant au système lui-même, telles que « Aide-moi » ou bien « Que puis-je dire ici ? ».

La commande vocale chez BMW Group.

BMW Group dispose d'une expérience de longue date dans le domaine de la commande des fonctions automobiles par la voix. Après le lancement de la saisie par mot entier en 2006, BMW a franchi en 2009 une autre étape décisive en proposant une sélection rapide et précise des destinations de navigation : BMW Group a été le premier constructeur automobile au monde à offrir un système capable de comprendre une adresse complète indiquant d'un seul trait la ville, la rue et le numéro. Une fois de plus, BMW Group s'est ainsi imposé en référence. Inaugurée en 2009, la recherche par commande vocale de titres de musique sur le disque dur interne a été une autre proposition exclusive ; depuis 2010, il est même possible de commander des baladeurs de musique externes par voie vocale. L'objectif de la commande vocale est toujours d'assurer une gestion confortable, rapide et, surtout, sûre des fonctions d'infodivertissement de plus en plus complexes, notamment dans les domaines de la navigation, du divertissement, de la téléphonie et de la communication.

6. Des applications tierces disponibles sur les modèles BMW.



Depuis 2010, BMW Group est le premier constructeur automobile du monde à proposer une intégration applicative de l'iPhone d'Apple dans la voiture. Les applications étendent la gamme des services disponibles à bord grâce au smartphone, si bien que le conducteur peut utiliser facilement et en toute sécurité des services tels que webradio, Google™, recherche locale ou Facebook™. Mais ce n'est que le début: le concept applicatif permet d'intégrer d'autres applications « externes » et, donc, aussi des services proposés par des tiers, pour les utiliser à bord des automobiles BMW et MINI. Avec ces applications « tierces » ou « 3rd-party-apps », le choix des fonctions devient presque illimité. La mise à jour de l'application ou l'installation d'une nouvelle application compatible permettent d'ajouter de nouvelles fonctions – sans devoir procéder à des modifications sur la voiture.

En intégrant ces applications conçues par des tiers, BMW Group permet au client de faire appel à ses prestataires préférés ou à ceux qui lui sont déjà familiers, même au volant de sa voiture. Ainsi, le conducteur BMW peut désormais transmettre à la voiture de nombreuses fonctions dédiées à l'infodivertissement qu'il connaît déjà de son ordinateur personnel ou de ses terminaux mobiles.

Kit de développement de logiciels pour des applications tierces.

Pour permettre à des tiers de préparer une intégration optimale de leurs applications dans la voiture, BMW Group met un kit spécifique de développement de logiciels (SDK, Software Development Kit) à leur disposition. Ce kit soutient les tiers par des directives et des outils leur permettant de concevoir des applications compatibles avec et optimisées pour les automobiles de BMW Group. Après validation, BMW Group certifie ces applications pour MINI Connected, BMW Apps ou Rolls-Royce Connect; ensuite, elles peuvent être téléchargées sur un smartphone.

Toute application doit impérativement satisfaire à une exigence majeure : sa commande ne doit pas détourner l'attention du conducteur de la route. Le kit comprend le framework et les outils de développement (p. ex. une simulation de la logique de commande du système iDrive à bord de la voiture [IHM]). Le

framework intégrant entièrement les applications dans le concept d'affichage et de commande, celles-ci se gèrent à l'aide du controller iDrive et des touches au volant. Elles peuvent utiliser le système audio et traiter les données du véhicule. Grâce à l'intégration profonde des applications dans le concept d'affichage signé BMW, leur commande pendant la conduite est des plus conviviales.

BMW Apps go Android / extension à Android.

À partir du mois de juillet 2013, l'intégration applicative sera également possible pour des smartphones exploitant la plateforme Android. Avec plus de 50 pour cent de part de marché, Android est aujourd'hui le système d'exploitation le plus répandu pour smartphones. Les ingénieurs d'étude de BMW Group déploient de ce fait de grands efforts dans ce domaine. En étendant l'intégration applicative d'un smartphone aux utilisateurs Android, BMW couvre une grande partie du marché des smartphones et ouvre ainsi l'accès aux applications signées BMW à un public encore plus large.

Les premières réalisations se concrétisent d'ores et déjà. BMW Group a délibérément choisi Samsung comme partenaire pilote pour l'intégration Android. L'entreprise étant le leader mondial des portables tous segments confondus, y compris des smartphones équipés du système Android, BMW Group se devait de s'associer à Samsung pour lancer l'intégration applicative du système Android. L'intégration Android sera progressivement étendue à d'autres fabricants. BMW Group souligne ainsi son ambition de leader dans le domaine de l'intégration de smartphones dans l'automobile.

En tête depuis des années déjà.

Avec l'ouverture de la plateforme logicielle aux applications tierces, BMW Group souligne son ambition de leader dans le domaine de l'intégration de terminaux mobiles dans l'automobile et des services basés Internet à bord du véhicule. En 2004, BMW Group a en effet été le premier constructeur automobile au monde à permettre l'intégration de l'Apple iPod dans le système audio de ses voitures. Et c'est à point nommé pour le lancement commercial de l'iPhone en 2007 que BMW Group a présenté, en exclusivité, la première solution technique pour intégrer l'iPhone dans le système d'infodivertissement de ses véhicules.