

14 janvier 2015  
A15/03F

---

## La nouvelle Audi Q7 : infodivertissement et systèmes d'assistance de la dernière génération

---

L'Audi Q7 innove également dans les domaines du concept de commande, de l'infodivertissement, de la connectivité et des systèmes d'assistance. Elle est dotée de la plateforme modulaire d'infodivertissement de la deuxième génération, ainsi que de l'*Audi virtual cockpit*. Le nouveau module de commande *MMI all-in-touch*, avec son grand pavé tactile, fait de chaque opération un jeu d'enfant. Il convient d'ajouter à cela d'autres innovations attrayantes comme les services étendus d'*Audi connect*, l'*Audi tablet* pour les passagers arrière et les deux systèmes audio à son tridimensionnel. L'intégration de smartphones avec Google Android Auto et Apple CarPlay est également une nouveauté.

Fait remarquable également, une vaste gamme de nouveaux systèmes d'assistance est désormais disponible, dont l'*adaptive cruise control* avec assistance en cas d'embouteillages. Aucune autre voiture de série au monde n'offre davantage à l'heure actuelle.





### **Un jeu d'enfant : le nouveau concept de commande du MMI**

La génération la plus récente du concept de commande de l'Audi MMI présente dans le Q7 permet de gérer facilement la multitude de fonctions confortables et innovantes disponibles. La fonction de recherche qui s'accompagne de suggestions intelligentes permet de trouver plus facilement des titres de chansons spécifiques et facilite la saisie de contacts téléphoniques ou de destinations, réduisant d'autant le temps consacré à ces opérations. L'affichage se fait sur le moniteur central du MMI, grâce à quoi le passager avant aussi peut utiliser le système Audi MMI comme à l'accoutumée.

### **Une rétro-information haptique : le *MMI all-in-touch***

L'unité de commande *MMI all-in-touch* avec grande surface tactile nouvellement développée est l'élément de commande central. Chaque saisie s'accompagne d'une confirmation acoustique et haptique – un clic également perceptible au toucher. Le conducteur peut introduire des caractères sur le grand pavé tactile ou utiliser plusieurs doigts pour zoomer sur une carte ou pour faire défiler des listes, par exemple.





### « Où est-ce que je peux faire le plein ? » – La nouvelle commande vocale

La nouvelle génération du modèle se signale également par une commande vocale nettement simplifiée. Désormais, le système comprend aussi des formulations issues de la langue de tous les jours, de sorte que des centaines de variations dans les injonctions sont possibles pour chaque fonction. Dans le menu « Téléphone », on peut joindre très facilement un contact en prononçant par exemple les mots « Je veux parler à Pierre » ou « Mettez-moi en communication avec Pierre ». Le système de navigation aussi peut réagir à des injonctions simples (telles que « Où est-ce que je peux faire le plein ? » ou « Je voudrais manger quelque chose »). En outre, la commande vocale adaptée à la langue de tous les jours est également intégrée dans les menus « Navigation », « Radio » et « Media », afin que l'utilisateur puisse recourir systématiquement aux injonctions vocales.



### Un graphisme sophistiqué : l'Audi virtual cockpit

Le système de navigation optionnel *MMI plus* est également disponible en combinaison avec l'*Audi virtual cockpit*, un écran TFT de 12,3 pouces de diagonale qui présente des graphiques d'une netteté impressionnante et d'une résolution très élevée. Comme c'est le cas dans la nouvelle Audi TT, le conducteur peut choisir entre une représentation classique avec des cadrans à aiguilles et une vue de type infodivertissement qui fait la part belle à des listes et la carte, le tout facilement à partir du volant.

### Une puissance de calcul phénoménale : le processeur T30 de NVIDIA

Le nouveau Q7 est équipé de la deuxième génération de la plateforme modulaire d'infodivertissement MIB, dans laquelle est intégré un processeur T30 quad-core

de NVIDIA, le partenaire d'Audi. Conjointement avec le second processeur T30 intégré directement dans l'*Audi virtual cockpit*, le système génère de superbes graphiques en 3D et des cadrans hyper-nets avec une fréquence de rafraîchissement de 60 images à la seconde. La qualité des graphiques, les images transparentes, les animations et la résolution supérieure de 1.440 x 540 pixels garantissent une expérience visuelle tout à fait inédite.

L'affichage tête haute, harmonieusement intégré dans le tableau de bord, constitue une autre option haut de gamme proposée pour le Q7. Il projette toutes les informations importantes sur le pare-brise.

### **Un relief sonore fascinant : Audi introduit le son 3D dans l'automobile**

Cela fait de nombreuses années que la marque aux quatre anneaux pose régulièrement des jalons dans le domaine de la qualité du son. La technologie la plus récente en la matière, le son 3D, sera proposée en première mondiale dans le nouveau Q7 d'Audi en 2015. Elle sera disponible en tant que composant de l'Advanced Sound System de Bang & Olufsen ou du Bose Surround Sound. Le cœur du système est un algorithme de calcul complexe, qui calcule avec rapidité et précision les signaux pour chaque haut-parleur. Audi l'a développé de concert avec l'Institut Fraunhofer pour les circuits intégrés (IIS), sis à Erlangen (Allemagne), pour le système Bang & Olufsen.

Dans un premier temps, le logiciel décompose les données de la source sonore dans leurs composants spatiaux. À cet effet, il utilise les informations spatiales contenues dans ces données. Quand un artiste chante sur scène, le plancher, le plafond et les murs de la salle de concert reflètent le son avec un délai différent. Il ricoche sur le sol après quelques millisecondes seulement, alors qu'il lui en faut plus de 200 pour faire de même





contre le mur situé à 40 m. À partir de ces différentes réflexions, l'algorithme est en mesure de concevoir un modèle mathématique pour chaque salle d'enregistrement. Que le signal audio soit enregistré en mono, en stéréo ou selon le procédé 5.1 Surround Sound ne joue aucun rôle. Le format des données de la musique et sa source – streaming en ligne, radio FM ou CD, par exemple – n'ont aucune importance non plus.

La deuxième phase du processus consiste à réassembler les composants du son de manière à restituer dans la voiture une image sonore qui correspond à l'originelle. Cela nécessite un important travail de calcul. Dans le cas du Bang & Olufsen Advanced Sound System, le processeur de signal numérique gère 11 canaux avec un total de 23 haut-parleurs de façon à ce que le son atteigne l'occupant de n'importe quelle place avec la même précision et la même harmonie. Quatre haut-parleurs, intégrés dans les montants A et alimentés chacun via leur propre canal, génèrent la hauteur spatiale, en d'autres termes la troisième dimension. De nouveaux haut-parleurs tels que les subwoofers dont la dimension a été portée de 200 à 250 mm et un nouvel amplificateur avec une puissance de sortie de 1.920 W garantissent un plaisir d'écoute inégalé. Dans le cas du Bose Surround Sound System, qui dispose de 20 haut-parleurs, la troisième dimension est également générée par 4 haut-parleurs positionnés plus haut.

#### **L'Audi phone box**

Déjà disponible sur d'autres modèles, l'*Audi phone box* proposée en option établit la liaison entre le téléphone portable et l'antenne de la voiture. Peu de temps après le lancement du Q7, le processus de charge par induction et une connexion sans fil pour smartphone seront proposés en tant que fonctions supplémentaires.



#### **Le nouveau « Rear Seat Entertainment » : l'Audi tablet**

En termes de « Rear Seat Entertainment », Audi s'engage dans une nouvelle voie. Une tablette Audi (voire deux) caractérisée par un écran de 10,1 pouces et une finition haut de gamme fait fonction d'écran pour les passagers arrière. Le cœur du système est un processeur NVIDIA Tegra 4. L'*Audi tablet* est conçue pour les exigences particulières liées à une utilisation dans une voiture. Elle est résistante aux hautes températures et ne craint pas les chocs, des propriétés que l'on ne retrouve pas sur les appareils classiques de ce type. L'*Audi tablet* est connectée au système de navigation *MMI plus* via Wi-Fi, accédant ainsi aux fonctions « Radio », « Media », « Navigation » et « Car » du Q7.

Via la connexion Wi-Fi, les occupants accèdent également à l'Internet. Grâce au système d'exploitation Android et à la disponibilité de Google Play Store, ils peuvent profiter de nombreux jeux, films, fichiers musicaux, eBooks, applications, etc. Une fois arrivé à destination, le conducteur peut retirer l'*Audi tablet* de son support pour l'utiliser hors ligne ou via une connexion Wi-Fi externe. L'*Audi tablet* est dotée d'une caméra Full HD, d'une mémoire interne de 32 Go, ainsi que d'une interface Bluetooth et NFC qui permet, par exemple, le raccordement d'un casque.



### **L'Internet à la vitesse LTE : Audi connect**

Par l'intermédiaire de la borne Wi-Fi, l'utilisateur a la possibilité de surfer avec des vitesses de téléchargement allant jusqu'à 100 Mbits/s, ainsi que d'envoyer et de recevoir des e-mails confortablement, même lorsque diverses applications sont ouvertes. Le conducteur peut faire appel aux services sur mesure d'Audi connect, de l'information routière en ligne à l'« Online Media Streaming », en passant par la navigation avec Google Earth™ et Google Street View™. Via les nouveaux services, l'utilisateur a accès à l'offre du site de musique Napster et au service de radio AUPEO! sur Internet.

L'Audi smartphone interface introduit Apple Car Play et Google Android Auto à bord. Si un smartphone avec iOS ou Android est raccordé à l'interface USB (iOS à partir de la version 7.1, Android à partir de la version 5.5 Lollipop), leur environnement respectif s'ouvre dans l'Audi smartphone interface, spécifiquement adapté à un usage dans la voiture. Le cœur de ce système est l'online music. Par ailleurs, les deux plateformes offrent aussi d'autres fonctions telles que la navigation, les rappels en cas de communications téléphoniques ou de rendez-vous et des SMS. Au fur et à mesure, elles seront élargies à de nombreuses applications de tiers telles que Pandora, Spotify et WhatsApp.



## **À la demande du client : mise à jour en ligne des cartes de navigation**

La marque aux quatre anneaux propose désormais une mise à jour en ligne des cartes de navigation. Le conducteur du Q7 peut télécharger la mise à jour directement dans la voiture via la connexion LTE ultra-rapide. Les données peuvent également être téléchargées sur un ordinateur en utilisant la plateforme myAudi ([myAudi.be](https://myAudi.be)), pour être ensuite transférées dans la voiture au moyen d'une carte SD. En dernier recours, la mise à jour peut être effectuée par le concessionnaire Audi.

Dès qu'une nouvelle mise à jour est disponible, l'utilisateur en est prévenu via le système de navigation *MMI plus*. Une mise à jour est prévue tous les six mois. Les cinq premières sont gratuites.

## **Audi connect : offre accrue de nouveaux services**

Peu après son lancement, l'Audi Q7 sera disponible avec l'*Audi connect safety & service*, qui introduit de nouveaux services à bord, tels qu'une fonction d'appel de détresse, une possibilité d'appel en ligne en cas de panne ou la faculté de prendre rendez-vous en ligne chez un concessionnaire Audi.

Au rang des possibilités figure aussi le pack de services *Audi connect security & convenience*, qui regroupe des fonctions telles que le rapport sur le statut du véhicule, le (dé)verrouillage à distance de la voiture, la localisation de la dernière place de stationnement et la commande à distance pour le chauffage d'appoint optionnel.

## **Les systèmes d'assistance déterminent la nouvelle norme**

Le nouveau Q7 peut être équipé de nombreux systèmes d'assistance également disponibles sur d'autres modèles de la gamme, parmi lesquels le système de freinage « anti-multi-collision », le « Park Assist », l'*Audi side assist*, l'*Audi pre sense front*, l'*Audi pre sense rear*, l'*adaptive cruise control*, l'Audi active lane assist, l'assistant de vision de nuit et la reconnaissance par caméra des panneaux de signalisation.

À côté de cela, Audi propose également une série de tout nouveaux systèmes qui imposent de nouvelles références dans les domaines de la sécurité et du confort dynamique.

**Audi pre sense city.** À basse vitesse, ce système prévient le conducteur en cas de collision imminente avec un autre véhicule ou un piéton et, au besoin, entame un freinage automatique.

**Cross-traffic assist.** En cas de marche arrière exécutée à basse vitesse, par exemple pour sortir d'un emplacement de stationnement perpendiculaire à la chaussée, une alarme retentit en cas de détection d'un véhicule qui approche par le côté.

L'« **Exit Warning System** » prévient à l'approche d'un véhicule ou d'un cycliste lorsqu'on ouvre une portière pour quitter le véhicule.

Le « **Trailer Assist** » permet de diriger avec précision une remorque dans la direction déterminée par le conducteur via le bouton-poussoir rotatif du MMI. Le système se charge des mouvements du volant, stabilise la voiture et la remorque lorsqu'il s'agit

de rouler tout droit en marche arrière et prévient en cas de braquage trop important à la suite duquel la remorque pourrait toucher l'arrière de la voiture.

Sur autoroute, l'**assistance en situation d'embouteillage** (active jusqu'à 65 km/h) fait accélérer la voiture, la freine et se charge de la diriger.

Le « **Predictive Efficiency Assistant** » exploite des données prédictives relatives au trajet fournies par le système de navigation afin de prévenir le conducteur de situations potentiellement dangereuses, mais non visibles, l'incitant à rouler plus lentement. C'est par exemple le cas à l'approche d'un virage, d'une agglomération ou d'un tronçon où la vitesse est limitée. En combinaison avec le régulateur de vitesse adaptatif et le système de reconnaissance des panneaux de signalisation, cet assistant adapte la vitesse à la situation. Il contribue non seulement au confort, mais également à une économie de carburant qui peut atteindre 10%.

Deux autres systèmes suivront rapidement la commercialisation du véhicule. Le « **Collision Avoidance Assist** » aide le conducteur à éviter un obstacle par une intervention automatique de la direction. Le « **Turn Assist** » surveille quant à lui le trafic en sens contraire lorsqu'on tourne à gauche à faible vitesse et freine automatiquement la voiture en cas de situation critique.



---

*Le Groupe Audi emploie plus de 73.000 personnes dans le monde, parmi lesquelles 2.547 en Belgique. En 2013, la marque aux quatre anneaux a vendu 1.575.500 voitures neuves, dont 29.305 ont été immatriculées en Belgique. La part de marché d'Audi y était de 6,04% en 2013. Entre 2014 et 2018, l'entreprise prévoit d'investir au total quelque 22 milliards d'euros principalement dans de nouveaux produits et des technologies durables.*