

Audi A8 L 60 TFSI e quattro : luxe et efficience réunis



- Confort maximal, sportivité garantie et jusqu'à 46 km d'autonomie électrique
- Le 3.0 V6 TFSI et le moteur électrique hautes performances affichent une puissance combinée de 330 kW (449 ch) et un couple total de 700 Nm
- Connectivité intelligente : application myAudi et Audi e-tron Charging Service

Avec sa nouvelle A8 L 60 TFSI e quattro, Audi propose à sa clientèle sa toute première solution de mobilité électrique dans le segment premium. L'association d'une motorisation hybride rechargeable avec la gestion intelligente du groupe propulseur permet de parcourir jusqu'à 46 kilomètres (selon la norme WLTP) en propulsion purement électrique, ce qui permet d'effectuer une grande partie des trajets quotidiens sans produire la moindre émission et dans un silence presque total. La puissance combinée de 330 kW (449 ch) et le couple de 700 Nm garantissent des performances dynamiques impressionnantes.

L'A8 L 60 TFSI e quattro impressionne par sa polyvalence : elle ne produit aucune émission locale, elle se révèle presque totalement silencieuse lors des déplacements en ville, elle se montre à la fois performante et sportive sur les routes de campagne, et elle est synonyme de sérénité sur les longs trajets. Avec ce modèle, Audi introduit la technologie hybride rechargeable dans le

segment premium, poursuivant inlassablement sa stratégie d'électrification. La variante A8 L de ce nouveau modèle, qui affiche une longueur de 5,30 m avec son empattement allongé, sera lancée sur les marchés européens à l'automne. L'A8 hybride rechargeable à empattement standard sera disponible quelques semaines plus tard. L'Audi A7 Sportback et les SUV Q5 50 TFSI e quattro et Q5 55 TFSI e quattro sont pour leur part déjà commercialisés depuis septembre.

Deux cœurs : un moteur thermique efficient et un moteur électrique puissant

Un moteur 3.0 TFSI équipe l'A8 L 60 TFSI e quattro. Ce V6 turbocompressé à injection directe d'essence doté d'un filtre à particules développe une puissance de 250 kW (340 ch) pour un couple de 500 Nm (consommation de carburant en cycle combiné en l/100 km : 2,7 – 2,5 ; consommation électrique en cycle combiné en kWh/100 km : 21,2 – 20,9 ; émissions de CO₂ en cycle combiné en g/km : 61 – 57). Ces valeurs sont certifiées en vertu de la norme d'émissions Euro 6d Temp la plus récente. La propulsion électrique est assurée par un moteur synchrone à aimant permanent (PSM) délivrant une puissance maximale de 100 kW et un couple maximal de 350 Nm.

Ce moteur est intégré, avec l'embrayage, à la boîte tiptronic à 8 rapports, qui transmet la puissance aux quatre roues via la transmission intégrale permanente quattro.

L'électronique de puissance convertit le courant continu délivré par la batterie haute tension (HT) en courant triphasé pour alimenter le moteur électrique. Lors des phases de récupération, ce moteur agit comme un alternateur et recharge en courant continu la batterie lithium-ion. Le pack de batteries est logé sous le plancher du compartiment à bagages. Il est constitué de 104 cellules à poche (« pouch ») réunies en 8 modules. La batterie haute tension possède une capacité de stockage de 14,1 kWh et délivre une tension de 385 V. Son circuit de refroidissement est relié à la fois au circuit réfrigérant du système de climatisation et au circuit basse température, qui intègre également le moteur électrique et l'électronique de puissance. Afin de renforcer encore l'efficacité énergétique, la climatisation automatique de série haut de gamme à quatre zones fait appel à une pompe à chaleur qui exploite la chaleur résiduelle des composants haute tension.

L'Audi A8 L 60 TFSI e quattro délivre une puissance combinée de 330 kW (449 ch) et un couple total de 700 Nm (consommation de carburant en cycle combiné en l/100 km : 2,7 – 2,5 ; consommation électrique en cycle combiné en kWh/100 km : 21,2 – 20,9 ; émissions de CO₂ en cycle combiné en g/km : 61 – 57). Ce généreux couple est disponible dès 1 250 tr/min, c'est-à-dire juste au-dessus du régime de ralenti. Lorsque les deux moteurs fonctionnent de concert en mode Boost, le modèle porte-drapeau d'Audi accélère de 0 à 100 km/h en seulement 4,9 secondes. Il peut également atteindre la vitesse maximale de 250 km/h, limitée électroniquement. En vertu de la norme WLTP, l'A8 hybride rechargeable ne consomme que 2,5 litres de carburant aux 100 kilomètres. En mode électrique, l'Audi A8 L 60 TFSI e quattro peut atteindre une vitesse de 135 km/h. Son autonomie électrique (norme WLTP) est de 46 kilomètres.

Modes de conduite intelligents et assistant prédictif d'efficacité optimisé

La stratégie d'exploitation du groupe propulseur hybride rechargeable a été définie de manière à permettre aux conducteurs de l'A8 d'effectuer une grande partie de leurs trajets quotidiens en mode électrique. La touche tactile « EV » sur la partie inférieure des deux écrans MMI permet au conducteur de sélectionner à tout instant le type d'interaction entre les deux moteurs. La berline de luxe hybride rechargeable d'Audi démarre en mode EV, c'est-à-dire en mode purement électrique.

Le moteur thermique ne s'active que lorsque le conducteur enfonce l'accélérateur au-delà d'un certain niveau de résistance. Le point de pression varie et dépend de la puissance électrique disponible à ce moment.

Le mode Hybrid propose deux logiques de fonctionnement : Auto et Hold. En position Auto, la stratégie opérationnelle prédictive est automatiquement activée lorsque le guidage de navigation est lancé sur l'interface MMI navigation plus (équipement de série). Par ailleurs, la charge de la batterie est répartie de manière intelligente et optimisée tout au long du trajet, avec de longues sessions en propulsion électrique en ville et dans les embouteillages. Globalement, la stratégie opérationnelle prédictive s'efforce de parcourir la plus grande distance possible en mode électrique et d'utiliser la totalité de la charge de batterie disponible lorsque le véhicule atteint sa destination.

En position Hold, ce mode adopte une stratégie différente : le niveau de charge de la batterie disponible est conservé avec simplement des fluctuations minimales produites par la récupération énergétique et le déplacement du point de charge via des ajustements ciblés au niveau de la gestion du bloc 3.0 TFSI. Après un long trajet effectué de manière conventionnelle, cette stratégie permet par exemple de parcourir le trajet urbain qui suit en mode purement électrique, et donc sans produire d'émissions et dans un silence presque total.

La stratégie opérationnelle de l'Audi A8 L 60 TFSI e quattro repose sur différentes données afin de planifier la gestion des trajets. L'objectif principal est toujours d'optimiser l'agrément et la consommation énergétique, mais aussi de réduire au maximum les émissions de CO₂. Pour planifier les itinéraires sur de longues distances, la stratégie prend en compte la longueur du trajet, le profil des routes, les informations trafic ainsi que le style de conduite du conducteur. Pour les prévisions à court terme, l'assistant prédictif d'efficacité (Predictive Efficiency Assit, PEA) de série intègre les informations obtenues depuis l'environnement direct grâce aux données de navigation, avec par exemple les limitations de vitesse, les types de routes ou encore les déclivités. Les données provenant de la caméra et du radar contrôlant la circulation en amont sont également prises en compte.

Les phases durant lesquelles le conducteur relève son pied de l'accélérateur sont aussi déterminantes pour l'efficacité de l'Audi A8 L 60 TFSI e quattro. Le système PEA assume alors la gestion, prenant en compte la distance par rapport au véhicule précédent et les données de navigation, choisissant soit de laisser évoluer l'A8 en mode roues libres avec le moteur coupé, soit de la laisser poursuivre sur son élan en récupérant l'énergie cinétique afin de la transformer en électricité. Le modèle porte-drapeau d'Audi peut ainsi récupérer jusqu'à 25 kW en poursuivant sur sa lancée.

Le moteur électrique prend également en charge toutes les actions de freinage léger et moyen, jusqu'à 0,3 g, qui représentent plus de 90 % des freinages effectués au quotidien par le conducteur. Les freins hydrauliques logés au niveau des roues n'interviennent qu'en cas de décélérations plus fortes. Grâce à un calibrage particulièrement précis, cette phase de transition – appelée également « procédure de freinage combiné » – entre les dispositifs de freinage électrique et hydraulique est quasiment imperceptible : la pression sur la pédale de frein peut toujours être modulée avec précision et elle offre un excellent retour d'information. L'Audi A8 L 60 TFSI e quattro peut récupérer jusqu'à 80 kW au freinage.

Lorsque le régulateur adaptatif de la vitesse (ACC) est activé, le système PEA assiste le conducteur non seulement lors des décélérations, mais aussi pour accélérer tout en maîtrisant la consommation. Si l'ACC est désactivé, le conducteur reçoit un signal lui indiquant qu'il devrait lever le pied de l'accélérateur. Le conducteur ressent ainsi une impulsion au niveau de l'accélérateur dynamique et voit apparaître un message dans l'Audi virtual cockpit (de série) et l'affichage tête haute (option). Des symboles détaillés, par exemple pour un carrefour, un panneau d'agglomération ou le trafic en amont, expliquent la raison de la réduction de la vitesse.

Dans l'Audi virtual cockpit et sur l'écran tactile de l'interface de commande MMI de série, le conducteur peut consulter diverses informations sur la conduite électrique : niveau de puissance, autonomie et flux d'énergie entre les deux moteurs. Au centre de l'écran, l'indicateur de puissance informe le conducteur sur la performance électrique maximale, mais aussi sur les phases de roues libres ou de récupération énergétique au freinage.

En plus de la touche tactile « EV », le conducteur de l'A8 L 60 TFSI e quattro dispose d'une deuxième commande pour influencer le caractère dynamique de son véhicule : l'Audi drive select. Grâce aux modes confort, efficiency, auto et dynamic, le conducteur peut ajuster le comportement de la transmission, de la suspension pneumatique et de la direction. En fonction des réglages, l'interaction entre ces systèmes change lorsque le conducteur relâche la pédale d'accélérateur.

Quand le levier de sélection est en position « S », le moteur électrique assiste le 3.0 TFSI en offrant un surcroît de puissance très prononcé pour garantir davantage de dynamisme et d'agilité. Dans ce cas, la fonction roues libres est bloquée et le moteur électrique récupère de l'énergie dès que le conducteur lève le pied de l'accélérateur.

Une sécurité renforcée grâce au système d'avertissement acoustique du véhicule

L'Audi A8 L 60 TFSI e quattro est équipée de série d'un générateur acoustique, qui alerte les piétons et les cyclistes dans la circulation urbaine. Conformément aux directives de l'UE, le système d'avertissement acoustique du véhicule (AVAS) est clairement audible jusqu'à 20 km/h et réduit progressivement le son lorsque la vitesse augmente. Ce son est généré par un petit boîtier électronique et transmis par un haut-parleur logé dans le passage de roue côté droit.

Pratique : recharger à domicile et sur la route

La dotation de série de la grande berline hybride rechargeable d'Audi inclut un câble de recharge Mode 3 pour les bornes publiques. Sur une borne connectée à un réseau de 400 V et 16 A, la batterie met environ 2,5 heures à se recharger complètement avec une puissance maximale de 7,4 kW. Une prise domestique de 230 V/10 A permet de recharger complètement une batterie haute tension vide en 6,5 heures avec une puissance de 2,3 kW. La recharge peut également s'effectuer aisément en marge d'un trajet. Le programme Audi e-tron Charging Service donne accès à plus de 110 000 points de recharge en Europe. Une simple carte suffit pour démarrer la procédure de rechargement, quel que soit le fournisseur.

L'application myAudi : gérer le rechargement et la climatisation depuis son divan

Grâce à l'application myAudi, les propriétaires d'une Audi A8 L 60 TFSI e quattro peuvent utiliser les services Audi connect depuis leur smartphone. Ils peuvent également contrôler l'état de la

batterie et l'autonomie, démarrer le processus de recharge ou le programmer, ou encore visionner les statistiques de recharge et de consommation. Les bornes de recharge s'affichent à la fois sur l'application myAudi et l'écran du système MMI navigation plus (de série) dans le véhicule. L'A8 hybride rechargeable permet aussi de contrôler la climatisation à distance avant d'entamer le trajet. Le compresseur électrique du système de climatisation et le chauffage d'appoint puisent leur énergie dans la batterie haute tension ou d'une prise électrique pour chauffer ou rafraîchir l'habitacle. Mieux encore, le client peut utiliser cette fonction de contrôle de la climatisation à distance pour activer le chauffage du volant, des sièges, des rétroviseurs, du pare-brise ou de la lunette arrière, mais aussi la ventilation des sièges, en utilisant myAudi, le programmeur interne du véhicule ou la clé du véhicule.

Des détails stylistiques uniques et un équipement *nec plus ultra*

Au design extérieur fluide et élégant de la famille A8 s'ajoutent de subtils éléments stylistiques distinguant l'Audi A8 L 60 TFSI e quattro. L'élément distinctif le plus spectaculaire de la berline de luxe hybride rechargeable d'Audi est sa signature lumineuse, inspirée de celle de l'Audi e-tron 100 % électrique. Cinq segments horizontaux d'éclairage diurne logés à l'extrémité extérieure des ouïes d'aération latérales du bouclier avant composent une signature lumineuse unique. Le bouclier avant est également orné d'un jonc chromé et les poignées de porte arborent une finition chromée. La face arrière est soulignée par la finition chromée continue du diffuseur et un jonc chromé. De série, l'Audi A8 L 60 TFSI e quattro est dotée de jantes de 19 pouces exclusives en aluminium arborant un design en forme de turbine à 5 branches optimisé pour l'efficacité aérodynamique.

L'intérieur spacieux de l'Audi A8 L 60 TFSI e quattro permet de profiter en toute décontraction de l'atmosphère d'un luxueux salon. En matière d'équipements, les possibilités sont quasiment illimitées. L'option de siège la plus luxueuse est disponible pour la place arrière côté passager : proposé en option, le siège de relaxation offre de nombreuses possibilités de réglages ainsi qu'un repose-pied chauffant avec fonction de massage des pieds. Sur sa berline hybride rechargeable, Audi propose plus de 30 systèmes d'aide à la conduite répartis dans les packs City et Tour. Au niveau de l'éclairage, la gamme intègre aussi les phares LED matriciels HD avec éclairage laser Audi et les feux arrière OLED.

Les commandes sont désormais ouvertes pour l'Audi A8 L 60 TFSI e quattro. Son prix de base en Belgique est de 105 300 euros. Le lancement sur le marché est programmé pour le dernier trimestre 2019.

Le Groupe Audi emploie plus de 90 000 personnes dans le monde, dont plus de 2 500 en Belgique. En 2018, la marque aux quatre anneaux a vendu près de 1,812 million de voitures neuves. Parmi celles-ci, 28 710 ont été immatriculées en Belgique, où la part de marché d'Audi était de 5,2 % en 2018. Audi se concentre sur le développement de nouveaux produits et de technologies durables pour la mobilité du futur. Entre 2019 et fin 2023, l'entreprise prévoit d'investir au total quelque 14 milliards d'euros principalement dans la mobilité électrique, la numérisation et la conduite autonome.