



AMAG Import AG

Livio Piatti
Head of Marketing & Communication Audi
Téléphone: +41 56 463 93 72
E-mail: audi.pr@amag.ch
www.audi.ch

Efficaces et puissants: les nouveaux modèles hybrides plug-in Audi Q5, A6, A7 et A8

- Audi A8, A7 Sportback, A6 et Q5 en version hybride plug-in avec un moteur électrique puissant, une batterie de grande capacité et une nouvelle stratégie de transmission
- Plus de 40 km d'autonomie électrique selon la WLTP
- Recharge confortable et en réseau avec l'application myAudi

Ingolstadt, le 25 février 2019 – Audi poursuit de manière résolue sa stratégie d'électrification avec sa vaste offensive de modèles hybrides plug-in: sans émissions locales en fonctionnement purement électrique, ceux-ci sont efficaces et sportifs à la fois. Lors du Salon de l'automobile de Genève, Audi présente les variantes hybrides des modèles A8, A7 Sportback, A6 et Q5, qui ont une autonomie électrique de plus de 40 kilomètres en cycle WLTP. Grâce à différents niveaux de puissance, le client peut opter en fonction de la gamme de modèles entre une variante Confort et une variante Performance sportive. Les nouveaux modèles hybrides plug-in pourront être commandés au cours de l'année 2019.

Un large éventail de modèles: la stratégie hybride plug-in d'Audi

Du SUV de taille moyenne à la berline de luxe: avec les modèles Q5, A6, A7 et A8 TFSI e, Audi étend son offre de véhicules hybrides plug-in pour une mobilité durable. Selon la gamme, il est possible de choisir entre deux variantes disposant d'une puissance et d'un équipement différents: une variante Confort (50 TFSI e) et une variante sportive (55 TFSI e ou 60 TFSI e pour l'A8) avec des équipements S line, une configuration de châssis et de transmission ferme avec une puissance de suralimentation accrue du moteur électrique pour une dynamique de conduite supplémentaire. Les nouveaux modèles hybrides plug-in portent dès à présent le label «TFSI e». La désignation «e-tron» sera à l'avenir réservée aux véhicules à entraînement purement électrique.

La force réunie de deux cœurs: le concept de transmission polyvalent

Les voitures hybrides plug-in ou PHEV (de l'anglais «plug-in hybrid electric vehicle») convainquent par leur polyvalence. Sans émissions locales en ville par exemple en fonctionnement purement électrique, sans crainte d'une autonomie insuffisante sur les routes



nationales, conduite dynamique et sportive avec la force réunie des deux cœurs, à savoir le moteur à combustion et le moteur électrique: le concept de transmission offre un large éventail.

L'autonomie purement électrique de chaque modèle PHEV dépassera les 40 kilomètres en cycle WLTP. La transmission hybride est conçue de sorte à ce que les clients puissent parcourir environ un tiers de leurs trajets quotidiens en mode purement électrique.

Tous les modèles hybrides plug-in utilisent un TFSI, c'est-à-dire un moteur à essence avec turbocompresseur à injection directe qui collabore avec un moteur électrique intégré dans la boîte de vitesses. Une batterie lithium-ion installée sous le bac de coffre fournit l'énergie électrique. De cette manière, le moteur électrique peut soutenir le moteur à combustion lors d'une accélération. Le résultat: de hautes performances au démarrage et une reprise puissante.

Par ailleurs, le système de transmission ressemble en termes de récupération à celui de la nouvelle Audi e-tron entièrement électrique. Il est conçu pour une efficacité élevée et une capacité de récupération maximale. Lors d'un freinage, les nouveaux modèles PHEV d'Audi récupèrent jusqu'à 80 kW de puissance. Le moteur électrique prend en charge tous les ralentissements légers, qui sont majoritaires dans le trafic quotidien. Dans le cas des freinages moyens, il se partage la tâche avec les freins de roues hydrauliques. Ceux-ci se chargent seuls de cette tâche à partir d'un ralentissement supérieur à 0,4 grammes.

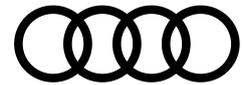
La batterie lithium-ion de l'Audi A6, A7 et A8 se compose de 104 cellules pouch regroupées dans huit modules. Elle accumule 14,1 kWh d'énergie pour une tension de 385 volts. La batterie lithium-ion de l'Audi Q5 est composée de cellules prismatiques et dispose de la même capacité. Le circuit de refroidissement de la batterie est intégré dans le circuit à basse température qui alimente le moteur électrique et l'électronique de puissance. Cette dernière convertit le courant continu de la batterie haute tension en courant triphasé pour le moteur électrique. Lors de la récupération, l'opération est inversée. La pompe à chaleur de série garantit une climatisation efficace du véhicule et peut générer avec la chaleur résiduelle présente dans le véhicule jusqu'à 3 kW de puissance thermique à partir de 1 kW d'énergie électrique.

La chaîne cinématique: moteur TFSI efficace, moteur électrique puissant et grande batterie lithium-ion

L'Audi A8 L 60 TFSI e quattro est équipée d'un moteur à combustion 3.0 TFSI. Un dispositif synchrone à excitation permanente fait office de moteur électrique. Celui-ci est intégré avec l'embrayage de séparation dans la boîte à 8 rapports, qui transmet les couples à la transmission intégrale permanente quattro.

Ensemble, les deux transmissions de l'Audi A8 L 60 TFSI e quattro délivrent une puissance sportive: 330 kW (449 ch) de puissance cumulée et 700 Nm de couple cumulé. En variante A8 L d'une longueur de 5,30 mètres, le modèle de luxe dispose d'un empattement allongé.

Les modèles Audi A7 et A6 dotés d'une transmission hybride plug-in utilisent la même chaîne cinématique. La batterie est identique à celle de l'Audi A8 PHEV. Le moteur 2.0 TFSI est utilisé



comme moteur à combustion. Une boîte S tronic à 7 rapports transmet les couples à une transmission quattro équipée de la technologie ultra. La boîte à double embrayage intègre le moteur électrique.

Les deux modèles sont disponibles au choix dans deux niveaux de puissance de suralimentation. Dans le cas du modèle 50 TFSI e, la puissance cumulée s'élève à 220 kW (299 ch), et dans le cas du modèle 55 TFSI e, elle atteint même 270 kW (367 ch). Le couple cumulé s'élève quant à lui à 450 ou 500 Nm.

La chaîne cinématique de l'Audi Q5 PHEV suit le même concept que dans l'Audi A6 et A7. Le SUV sera également introduit sur les marchés européens en version 50 TFSI e quattro avec une puissance cumulée de 220 kW (299 ch) et en version 55 TFSI e quattro avec une puissance cumulée de 270 kW (367 ch).

Modes de conduite et commande de la transmission: confort maximal et grande autonomie électrique

La gestion hybride des modèles plug-in est conçue pour garantir une efficacité et un confort du client maximaux. Elle sélectionne automatiquement la stratégie de fonctionnement optimale. Le démarrage a lieu par défaut de manière électrique en mode «EV». L'activation du moteur à combustion dépend de la situation.

Les modèles hybrides plug-in disposent des modes de conduite «EV», «auto» et «hold». Au moyen de la touche de sélection du mode de fonctionnement, le conducteur peut choisir entre les trois réglages de base suivants: priorité à la transmission électrique, mode hybride entièrement automatique ou économie de courant pour une phase ultérieure du trajet. En mode «auto», les modèles PHEV exploitent l'interaction intelligente du moteur électrique et du moteur à combustion pour une efficacité maximale. En mode «hold», la gestion de la transmission commande la chaîne cinématique de sorte à ce que le niveau de recharge de la batterie soit conservé, par exemple pour une conduite ultérieure purement électrique dans les zones urbaines.

L'assistant d'efficacité prédictive contribue dans une large mesure à une autonomie électrique accrue et à un confort maximal du client. Pour ce faire, la gestion de transmission intelligente intègre le profil de la route dans la commande de la chaîne cinématique. La stratégie de fonctionnement prédictive évalue les données de navigation lorsque le guidage est actif ainsi que les informations de l'assistant d'efficacité prédictive et des capteurs du véhicule. Sur la base de ces données, elle élabore une planification sommaire pour l'ensemble du parcours et une planification détaillée pour les prochains kilomètres. À cet égard, elle reconnaît les situations dans lesquelles le conducteur devrait lever le pied de la pédale d'accélérateur. Le conducteur reçoit un signal optique correspondant sur l'écran et un retour haptique de la pédale d'accélérateur active. Parallèlement à cela, une récupération anticipative est introduite.

Par ailleurs, le conducteur peut choisir, au moyen du sélecteur connu du système de gestion de la dynamique de conduite Audi drive select, entre les modes de conduite «comfort»,



«efficiency», «auto» et «dynamic» et influencer de cette manière la configuration de la transmission, du châssis et de la direction. Selon le réglage, les seuils à partir desquels les deux transmissions collaborent, ou à partir desquels le moteur électrique délivre la puissance de suralimentation et donc le couple maximal, varient lors d'une accélération. En mode «dynamic», le moteur électrique assiste le moteur à combustion avec sa puissance électrique de suralimentation pour une dynamique de conduite maximale.

La pédale d'accélérateur active avec point de pression variable pour une conduite purement électrique assiste le conducteur au moyen d'un retour haptique pour un mode de conduite le plus efficace possible. Lorsque le conducteur relâche la pédale d'accélérateur, le véhicule passe en mode «roue libre» en vitesse automatique D ainsi que dans les profils Audi drive select «auto» et «efficiency» (vitesse inférieure à 160 km/h), les deux moteurs étant débrayés et arrêtés. Par contre, avec le rapport S et le profil «dynamic», le moteur électrique reste actif en mode frein moteur et récupère, c'est-à-dire qu'il convertit l'énergie cinétique en énergie électrique.

L'Audi virtual cockpit disponible en option et l'écran MMI présentent tous les affichages importants pour la conduite électrique: un wattmètre, l'autonomie et tous les flux d'énergie.

Une polyvalence qui ne se limite pas à la transmission: stratégie de modèles et lignes d'équipement

Audi propose les modèles A6, A7 et Q5 en version Confort 50 TFSI e quattro et en version dynamique et sportive 55 TFSI e quattro. Cette dernière est lancée avec un équipement particulièrement sportif: outre la puissance de suralimentation accrue du moteur électrique, elle dispose de série d'un pack extérieur S line. De plus, les modèles A6 et A7 sont dotés d'un pack Esthétique noir avec des éléments décoratifs foncés, des étriers de freins peints en rouge et un vitrage Privacy à l'arrière. Dans l'habitacle également, les véhicules hybrides performants ont un look sportif. Les modèles A6 et A7 sont équipés de série d'un châssis Sport.

Confortable: la recharge au moyen de l'e-tron Charging Service

Le système de recharge compact fait également partie de l'équipement de série du nouveau hybride plug-in d'Audi. Celui-ci comprend des câbles pour les prises domestiques et industrielles ainsi qu'un élément de commande.

En option, Audi propose un clip de fixation murale ainsi qu'un câble mode 3 pour les bornes de recharge publiques. Sur une prise de charge d'une puissance de 7,2 kW, un rechargement complet de la batterie dure deux bonnes heures.

En route, les clients peuvent recharger les modèles hybrides plug-in en tout confort. Un service de charge propre à Audi, l'e-tron Charging Service, donne accès sur demande à un grand nombre de stations de recharge publiques dans 16 pays d'Europe; d'autres pays sont actuellement en phase de préparation. Une seule carte suffit pour démarrer la recharge chez un grand nombre de fournisseurs. Pour cela, le client doit s'inscrire une fois sur le portail myAudi et conclure un contrat de recharge payant. La facturation a toujours lieu en fin de mois à l'aide du moyen de paiement indiqué.



Avec le lancement sur le marché de l'Audi e-tron, les clients pourront approvisionner leur domicile et leur garage en électricité verte exempte de CO₂ de la marque «Volkswagen Naturstrom». Celle-ci provient à 100 pour cent de sources d'énergie renouvelables telles que les centrales hydroélectriques et son origine a été certifiée par le TÜV. En outre, Audi assiste ses clients sur demande en leur transmettant les prestataires correspondants pour l'installation d'une prise de charge dans leur propre garage.

Gestion de la recharge depuis le canapé: l'application myAudi

Un outil pratique est l'application myAudi, grâce à laquelle il est possible d'accéder aux services du portefeuille d'Audi connect sur le smartphone. Grâce à l'application, le client peut consulter à distance l'état de la batterie et l'autonomie, lancer des processus de recharge, programmer la minuterie de chargement et consulter les statistiques de recharge et de consommation.

Une autre fonction de l'application myAudi est la pré-climatisation avant le départ. Celle-ci est possible grâce au compresseur de la climatisation et au chauffage dans le véhicule, qui travaillent à haute tension. Le client peut définir précisément à quelle température l'habitacle doit être chauffé ou refroidi pendant que le véhicule est stationné ou que la batterie est rechargée. En fonction de l'équipement du véhicule, il est également possible au moyen de la pré-climatisation d'activer le chauffage du volant, des sièges, des rétroviseurs, du pare-brise et des vitres arrière ainsi que la ventilation des sièges. De plus, un démarrage instantané des composants de la climatisation est possible lors du déverrouillage de la voiture avec la clé.

– Fin –