

AUDI AG
Communication Produit
85045 Ingolstadt
Tél. +49 (0)841 89-32100
Fax +49 (0)841 89-32817

Août 2006

La nouvelle Audi S3

Version brève	2
Vue d'ensemble	6
Version intégrale – Les performances	7
Le design extérieur	9
Le design intérieur	11
La transmission	13
Le châssis	18
Les équipements	20
L'Audi S3 et ses clients	22

Annexe : Caractéristiques techniques

Les équipements décrits, les données et les prix indiqués correspondent aux modèles proposés en Allemagne. Sous réserve d'erreur et de modification.

Version courte

Dynamisme et plaisir de conduite

Dynamisme, sportivité et qualité – l'Audi S3 affirme sa suprématie dans la catégorie compacte de prestige. C'est maintenant sa variante haut de gamme qui prend le départ : la nouvelle Audi S3, avec une puissance de 195 kW (265 ch) et sa transmission intégrale permanente quattro. Grâce à ses excellentes performances, elle satisfait à l'idéal du pur plaisir de conduite tout en offrant une grande valeur pratique – comme tous les modèles S d'Audi.

La S3 redéfinit les normes de sa catégorie et les rehausse au niveau d'une voiture de sport. Il ne lui faut que 5,7 secondes pour passer de 0 à 100 km/h. Le limiteur électronique intervient à la vitesse de 250 km/h. Mordant, nerveux et d'une sonorité profonde, le puissant moteur deux litres quatre cylindres à injection directe à essence FSI et turbocompresseur fait preuve de puissance et de souplesse.

La puissance est transmise par la boîte à six vitesses et la transmission intégrale permanente quattro à de grandes roues aluminium de 18 pouces. Le nouveau châssis sport S de la S3 permet d'allier conduite sportive et confort exceptionnel. La caractéristique de la direction électromécanique a été adaptée au comportement dynamique très sportif. Cette voiture de sport compacte est très spontanée au braquage, d'une maniabilité très précise et fiable, et permet de puissantes accélérations en sortie de virage grâce à la technologie quattro.

La sportive à trois portes révèle son grand potentiel dynamique dès le premier coup d'œil. La calandre Singleframe porte un insert chromé, le bouclier avant est doté d'un spoiler à grandes prises d'air ; les bas de caisse latéraux ont été redessinés. Un diffuseur gris platine et deux embouts d'échappement ovales chromés, typiques des modèles S, sont intégrés à la jupe arrière. Les rétroviseurs extérieurs en aluminium et un becquet de toit dans la teinte du véhicule accentuent encore davantage le design.

Intérieur : une ambiance très sportive

Dans l'habitacle règne une ambiance à base de sportivité, de très grande qualité des matériaux et de finition soignée. Ses principaux éléments de style sont les sièges sport aux bourrelets dynamiques, le ciel de pavillon noir ou argent et le combiné d'instruments avec ses cadrans et aiguilles typiques des modèles S.

Les pédales, le levier sélecteur et les diffuseurs d'air sont de style aluminium, les applications laquées style piano noir ou, sur demande, également en aluminium ou en bouleau veiné gris. L'emblème S3 rouge et argent est intégré au volant sport en cuir, au combiné d'instruments, au levier sélecteur et aux baguettes de seuils. Les sièges à revêtement tissu/cuir sont également proposés avec sellerie en alcantara/cuir ou entièrement en cuir. Les coutures des sièges revêtus de cuir bicolore sont assorties à la partie centrale des sièges.

Le TFSI tout en puissance

Le moteur de la S3 satisfait à toutes les attentes des clients envers un puissant moteur sport. Mis au point par AUDI AG, le 2.0 TFSI allie injection directe et turbocompresseur pour fournir une puissance de 195 kW (265 ch) à 6000 tr/min. Il développe un couple de 350 Nm dès 2500 tr/min. Cette motricité reste constante jusqu'à 5000 tr/min. Le 2.0 TFSI révèle une autre caractéristique réjouissante en marche normalisée : il se contente de 9,1 litres de carburant aux 100 km – preuve supplémentaire de l'efficacité de la technologie TFSI mise au point par Audi.

Le moteur se présente dans une version perfectionnée par rapport à celui de l'A3. Le nouveau turbo à roue de turbine et de compresseur agrandie fournit une pression de suralimentation de 1,2 bar – une valeur exceptionnelle. Un refroidisseur d'air de suralimentation modifié abaisse la température de l'air comprimé de manière significative et augmente ainsi la masse d'air nécessaire à la combustion.

Le nouveau moteur TFSI hautes performances possède des pistons à axe renforcé. Les forces élevées sont transmises au vilebrequin par des bielles renforcées dont les logements ont été modifiés. Le bloc-cylindres a été rigidifié. La culasse se compose d'un nouvel alliage résistant aux hautes températures.

Les temps de commande de l'arbre à cames d'échappement ont été adaptés à l'accroissement de puissance. Des injecteurs haute pression à section élargie injectent le carburant directement dans la chambre de combustion.

Bien qu'équipé des dernières technologies, le moteur turbo hautes performances ne pèse que 152 kilogrammes, c'est-à-dire moins que les moteurs comparables de nos concurrents directs, ce qui se répercute de manière favorable sur la répartition des charges entre les essieux.

La nouvelle Audi S3 est dotée d'une boîte de vitesses manuelle à six rapports à étagement serré accordée à son caractère sportif et à sa fermeté. Les débattements ont été raccourcis pour la S3, ce qui donne des changements de vitesses encore plus sportifs et précis. Comme tous les modèles S d'Audi, la nouvelle S3 est également équipée de la transmission intégrale permanente quattro. Un embrayage hydraulique à lamelles à commande électronique, placé à l'arrière pour des raisons d'équilibre, répartit le couple en fonction des besoins et garantit une adhérence et une sécurité de conduite maximales. Tous les composants de la chaîne cinématique ont été renforcés pour répondre à l'augmentation du couple moteur.

Maniabilité : des réactions ultrarapides

En ce qui concerne la maniabilité, l'Audi S3 possède toutes les qualités d'un sportif de haut niveau. Très spontanée au braquage, elle atteint des vitesses élevées en virage. Mis au point par Audi, le châssis de l'A3 est doté d'excellentes qualités dynamiques. Il a été perfectionné par un cadre auxiliaire à l'avant et à l'arrière, des bras transversaux triangulaires inférieurs à l'avant et un essieu à quatre bras à l'arrière.

Les ressorts et amortisseurs sont plus fermes. La S3 a été abaissée de 25 millimètres par rapport à l'A3 à châssis de série. Des paliers de pivot et bras transversaux en aluminium réduisent les masses non suspendues, améliorant ainsi dynamisme et confort. Des paliers de châssis plus rigides et une caractéristique plus sportive de la direction électromécanique permettent d'atteindre encore plus de précision.

Des jantes en alliage léger de 18 pouces et des pneumatiques 225/40 garantissent une parfaite adhérence avec la chaussée. Un système de freinage de 17 pouces à garnitures sport assure un freinage optimal ; à l'avant, les étriers de frein peints en noir portent l'emblème S3.

Un volant cuir à couronne aplatie en bas est proposé en option, ainsi que les sièges baquet rabattables figurant dans le programme de quattro GmbH. Dans le domaine de l'infotainment, Audi présente une nouvelle génération de systèmes audio.

Des interfaces universelles pour téléphone portable et iPod ainsi qu'un système de sonorisation Bose à huit haut-parleurs hautes performances complètent l'offre. L'équipement de série comprend un climatiseur automatique confort, un système d'information du conducteur avec nouvelle fonction d'affichage des temps au tour et une alarme antivol.

Les phares antibrouillards et projecteurs Xénon plus à éclairage de jour soulignent l'excellent rapport prix/performances. Le prix de base de l'Audi S3 de 265 ch s'élève en Allemagne à 35 150 euros.

Vue d'ensemble :

La nouvelle Audi S3

- Dimensions compactes : L 4,21 m, l 1,77 m, h 1,40 m, empattement 2,58 m
- Accessoires aérodynamiques, comme le spoiler de toit et le diffuseur
- **Performances** dignes d'une voiture de sport : 0 – 100 km/h en 5,7 s, vitesse maxi 250 km/h (limiteur électronique)
- Puissant **moteur turbo** à injection directe : 195 kW (265 ch), 350 Nm
- Nombreux **renforcements** du moteur et de la transmission
- **Boîte de vitesses mécanique à six rapports** courts
- Motricité améliorée grâce à la transmission intégrale **quattro**

- **Réglage ferme de la suspension**, carrosserie surbaissée de 25 mm
- **Composants allégés en aluminium** sur l'essieu avant
- **Jantes en alliage léger de 18 pouces** au design S
- **Système de freinage hautes performances** avec garnitures de frein sport
- **Direction électromécanique sportive et précise**

- **Projecteurs Xénon plus** et éclairage jour de série
- **Climatiseur automatique confort** de série
- **Sièges sport** à l'avant de série
- **Combiné d'instruments** spécialement conçu pour les modèles S
- **Volant sport en cuir** à trois branches, aplati en bas (option)
- **Systèmes audio** de nouvelle génération (option)
- **Système de sonorisation** Bose (option)
- **Systèmes de navigation** à logique de commande MMI (option)

Version intégrale

Puissance et dynamisme - La nouvelle Audi S3

La devancière de la S3 avait déjà placé la barre très haut en ce qui concerne le dynamisme dans la catégorie compacte de prestige. La nouvelle S3 est maintenant en tête position dans son segment – un véritable concentré de technique, avec une puissance de 195 kW (265 ch) et la transmission intégrale permanente quattro. Comme tous les modèles S d'Audi, elle fournit des performances impressionnantes tout en se conformant à une philosophie stricte: assurer le pur plaisir de conduite sans sacrifier la valeur pratique à l'usage quotidien.

Les performances

Sa puissance est caractérisée par deux chiffres qui constituent des valeurs de pointe dans la catégorie des voitures de sport compactes : elle accélère de 0 à 100 km/h en 5,7 secondes et atteint une vitesse maximum de 250 km/h (limiteur électronique). La nouvelle Audi S3 offre la puissance et les performances d'une voiture de sport.

Son moteur deux litres quatre cylindres à turbocompresseur et injection directe FSI développe une puissance de 195 kW (265 ch) à 6 000 tr/min. Avec un poids à vide de 1 455 kilogrammes, chaque ch doit uniquement accélérer 5,49 kg – une valeur comparable aux plus rapides voitures de sport.

En tant que voiture de sport pour tous les jours, la S3 regorge de détails spécialement étudiés pour sa grande puissance. L'ensemble de la chaîne cinématique a été renforcé afin de maîtriser les forces motrices. Le turbocompresseur et le bloc-moteur ont subi des modifications en profondeur, qui garantissent des performances et une résistance de pointe dans toutes les conditions.

Grande nervosité et puissantes reprises

Le puissant moteur TFSI a deux faces. L'une reflète sa souplesse et sa sportivité : réactions nerveuses à la pression sur la pédale d'accélérateur, accélérations harmonieuses et sonorité profonde issue des deux embouts d'échappement ovales chromés. Sa deuxième face dégage une impression de calme souverain.

Elle se laisse glisser en toute décontraction sur la plage de couple à 350 Nm, disponible dès 2 500 tr/min et constante jusqu'à 5 000 tr/min, avec de grosses réserves en toutes situations.

La boîte de vitesses mécanique à six vitesses de la nouvelle S3 complète son caractère concentré. Elle transmet avec efficacité le couple du moteur à l'entraînement quatre. La transmission des forces aux quatre roues octroie à la S3 un statut particulier dans sa catégorie. La technologie quatre garantit une excellente adhérence en sortie de virage et une sécurité permanente par tous les temps.

Le châssis sport perfectionné confère à la S3 un comportement autodirectionnel dynamique grâce au nouveau train triangulé à quatre bras à l'arrière. Avec ses jantes en alliage léger de 18 pouces et ses pneumatiques 225/40, la compacte aborde avec voracité tous les virages et les maîtrise à vitesse élevée, avec un calme inébranlable et un comportement autodirectionnel presque neutre.

Un système de freinage 17 pouces hautes performances à garnitures sport de série complète le tout. Les étriers de frein sont peints en noir et portent l'emblème S3 à l'avant.

Le design extérieur

Puissant et athlétique – ces deux adjectifs qualifient à la perfection le design extérieur de la nouvelle Audi S3. L'A3 et ses lignes tendues et musculeuses fait déjà figure de sportive dans la catégorie compacte de prestige. Des détails spéciaux soulignent encore davantage les performances de la S3.

Les doubles lamelles chromées de la calandre Singleframe portant l'emblème S3 rouge-argent attirent les regards à l'avant. Le spoiler avant très marqué dénote le concept aérodynamique concentré sur la déportance. Les prises d'air ont été élargies et révèlent le potentiel de puissance du moteur. La flèche d'aile marquée sur le capot moteur et la forme dynamique des projecteurs à verre transparent parachèvent l'impression d'assurance. Les projecteurs Xénon plus à éclairage de jour et les phares antibrouillards font partie de la dotation de série de la nouvelle S3.

Les flancs : larges bas de caisse

La vue latérale de la S3 à trois portes signale également force et solidité. Elle est dominée par l'esthétique des larges bas de caisse, qui soulignent la stabilité de la voiture sur la route. Les imposantes jantes 18 pouces au design S révèlent le potentiel de la voiture même à l'arrêt. On peut apercevoir, juste derrière, les étriers de frein noirs portant le logo S3.

Les boîtiers de rétroviseurs extérieurs en aluminium et le becquet de toit peint dans le coloris de la carrosserie accentuent encore la silhouette galbée. La dominante optique de la S3 se trouve à l'arrière. Surbaissée de 25 millimètres par rapport à l'A3, la S3 semble prendre son élan pour sauter.

Les dimensions : 55 mm de plus en longueur

L'empattement a été allongé de 59 millimètres par rapport au modèle précédent, et atteint maintenant 2 578 mm. La S3 a pris 55 mm en longueur (4 214 mm) et 2 mm en largeur (1 765 mm), mais a perdu 16 mm en hauteur (1 399 mm). Tout cela donne une silhouette aux lignes tendues dignes d'un coupé, un effet encore accentué par l'inclinaison du montant arrière et la faible hauteur du bandeau vitré. Le coefficient C_x n'est que de 0,33, grâce aux perfectionnements aérodynamiques intensifs.

À l'arrière de la nouvelle Audi S3 avec becquet de toit, le nouveau pare-chocs S fait forte impression. Il comporte un diffuseur gris platine qui améliore la déportance sur l'essieu arrière. Les deux embouts d'échappement ovales côté gauche sont chromés et ont le style typique des modèles S.

L'épaulement et la Dynamic Line, clairement visibles à l'arrière, séparent les surfaces au même titre que les feux arrière. Avec sa forme trapézoïdale, la partie arrière souligne l'impression de puissance et de stabilité de la compacte. L'emblème S3 se retrouve également à l'arrière.

Coloris exclusif : Orange magma

Outre les trois peintures de série Blanc ibis, Rouge brillant et Noir brillant, huit coloris sont proposés en option pour la nouvelle Audi S3 : Argent métal, Gris dauphin métal, Noir fantôme nacré, Bleu moro nacré, Vert profond nacré, Bleu sprint nacré, Jaune Imola et Orange magma. Les trois derniers coloris ont été spécialement créés pour la gamme S. Le coloris Orange magma est exclusivement réservé à la nouvelle S3.

Outre les jantes en aluminium coulé au design S de série, quattro GmbH propose quatre autres jeux de jantes, toutes au format 7,5 J x 18, avec pneumatiques 225/40, à 20 branches, à 14 branches, à cinq bras ou à sept bras et branches doubles.

Le design intérieur

À l'intérieur règne une atmosphère souveraine définie par la sportivité et la qualité des matériaux et de la finition. De nombreux détails très soignés évoquent jusque dans l'habitacle la puissance de la voiture de sport Audi pour tous les jours.

Les applications décoratives sur la console centrale ainsi que sur les portes et parois latérales sont laquées style piano noir. Elles sont également disponibles sans supplément en version aluminium brossé mat ou bouleau veiné gris.

Les quatre instruments arrondis sont très typés, avec leurs cadrans gris et leurs aiguilles blanches. Ils rappellent les instruments de précision utilisés en sport automobile. Le visuel de l'ordinateur de bord est également logé dans le combiné d'instruments. Il affiche la vitesse sous forme numérique et peut, c'est une nouveauté, afficher les temps au tour sur un circuit, comme dans la RS 4.

Volant sport en cuir : comme dans une voiture de course

L'épaisse couronne du volant sport en cuir proposé en option, qui fait partie de la nouvelle génération des volants Audi, est aplatie en bas : une solution issue du sport automobile et facilitant la montée et la descente.

Le poids du volant a été optimisé par un squelette rigide et léger en fonte de magnésium coulée sous pression. La colonne de direction est bien sûr réglable en longueur et en hauteur, comme dans toutes les Audi.

Le monogramme S3 figure sur le volant, les instruments, le pommeau de levier de vitesses et les baguettes de seuils et sont affichées sur l'écran d'accueil du système de navigation radio Plus optionnel. Tout comme les quatre diffuseurs d'air ronds et les pédales, le levier et les baguettes sont en style aluminium haut de gamme. Le ciel de pavillon est proposé au choix en noir ou argent.

L'ambiance dynamique de la nouvelle S3 est soulignée par les sièges sport à l'avant, avec leurs bourrelets très marqués pour le dos et les cuisses. Leur bande centrale de série est en tissu Jupiter noir-argent et les bourrelets en cuir noir. Une sellerie tout cuir nappa satiné et une combinaison bande centrale en alcantara et bourrelets en cuir sont proposées en option. quattro GmbH propose en outre des sièges à bande centrale orange. Toutes les combinaisons présentent des coutures assorties au niveau des bords des tapis de sol, du soufflet de levier de vitesses, de la poignée de frein à main et de la couronne de volant.

quattro GmbH : des sièges baquet rabattables

Les sièges avant sont bas et réglables en hauteur. quattro GmbH propose également un siège baquet rabattable offrant un maintien latéral optimal et une atmosphère de sport automobile.

Comme toujours chez Audi, la noblesse de l'habitacle est marquée par la qualité supérieure des matières et la finition impeccable, comme l'illustre la membrane à rembourrage souple du tableau de bord. Dans le domaine de l'ergonomie également, la nouvelle S3 ne s'accorde aucune négligence. Tous les commutateurs, touches et leviers, et notamment les éléments de commande du climatiseur automatique confort de série, sont disposés de manière logique autour du volant sport en cuir et sur la large console centrale, qui est reliée au tunnel central par deux jambages. Tous les passagers disposent de compartiments de rangement très pratiques et d'un porte-gobelet. L'habitacle est taillé sur mesure.

L'habitacle : une croissance de 55 mm

L'empattement allongé par rapport au modèle précédent profite surtout à l'habitacle, qui a grandi de 55 mm. Les passagers arrière, notamment, bénéficient d'un espace aux genoux beaucoup plus généreux (+29 mm). L'espace aux épaules s'est élargi pour les deux rangées de sièges : +23 mm à l'arrière, +42 mm à l'avant. La fonction Easy-Entry aux sièges avant facilite l'accès à l'arrière. Le réglage en hauteur des sièges avant est de série dans l'Audi S3.

Le coffre à bagages, qui contient deux crochets pratiques, permet de transporter des objets volumineux. Sa capacité est de 281 litres et atteint 1 011 litres lorsque la banquette arrière est rabattue.

Les tôles d'acier haute rigidité et très haute rigidité représentent 62 pour cent de la carrosserie de la nouvelle S3. Grâce à sa résistance à la torsion sans concession, la carrosserie fournit une base solide pour un comportement sportif et un dynamisme hors du commun.

La transmission

Le moteur TFSI de la nouvelle S3 possède une cylindrée de 1984 cm³. Il est le fruit du perfectionnement du huit cylindres Audi, l'un des plus célèbres moteurs du groupe. Dans la nouvelle S3, il a gagné 29 kW (40 ch) en puissance et 70 Nm en couple par rapport au moteur 1,8 litre du modèle précédent.

Le signe distinctif du TFSI par rapport à ses concurrents réside dans la synthèse de deux technologies qui se complètent parfaitement pour améliorer la puissance : le turbocompresseur, qui a déjà valu à Audi de grandes victoires en rallye il y a vingt ans, et l'injection directe d'essence, également mise au point à Ingolstadt.

Grâce à ces deux techniques, le prototype de course de l'Audi R8 a atteint un statut de légende avec son record de victoires aux 24 Heures du Mans. Avant d'être remplacée par la R10 à l'été 2006, elle avait remporté 64 des 80 courses auxquelles elle avait participé.

Double victoire : deux fois « moteur de l'année »

La technique a résisté aux tests les plus sévères du monde et s'impose dans la production de série. Un jury composé de journalistes spécialisés internationaux a élu le moteur TFSI deux litres « moteur de l'année » en 2005 et 2006, récompensant ainsi son éventail de techniques novatrices.

Un moteur FSI exploite le carburant avec davantage d'efficacité qu'un moteur conventionnel à injection dans la tubulure d'admission.

Il fournit une puissance supérieure tout en consommant moins en charge partielle – le « progrès par la technique », comme le dit si bien la devise Audi.

Dans le moteur FSI, le carburant est injecté dans les chambres de combustion avec une pression de 110 bars. Il s'y forme un mélange homogène air-carburant dans la proportion lambda un – une part de carburant pour 14,7 parts d'air. Des clapets situés dans le canal d'admission, qui contient également un collecteur d'admission à double voie, font tourbillonner l'air. Les injecteurs pulvérisent le carburant dans ce « tourbillon » à l'intérieur des chambres de combustion.

Avec l'injection directe, le carburant s'évapore en absorbant une partie de la chaleur des chambres de combustion. Cet effet résout le problème des moteurs turbo conventionnels : le fort dégagement de chaleur et la tendance au cliquetis qui en résulte et qui force à réduire la compression.

Dans le moteur TFSI, les ingénieurs Audi ont réalisé une compression de 9,8:1, une valeur très élevée pour les moteurs turbo. Il en découle une forte amélioration du rendement thermodynamique du moteur. L'arbre à cames d'admission réglable en continu sur 42 degrés de vilebrequin contribue au remplissage optimal des cylindres. Deux arbres d'équilibrage qui tournent deux fois plus vite que le vilebrequin compensent les forces massiques de deuxième ordre.

Renforcé en profondeur : le bloc-moteur

Le moteur de 195 kW (265 ch) de la S3 a été perfectionné par rapport à la version précédente de 147 kW (200 ch). Les forces élevées sont transmises au vilebrequin par des pistons à axe renforcé et nouveaux segments ainsi que par des bielles renforcées dont les logements ont été modifiés. Le bloc-cylindres présente de nouveaux renforts au niveau des selles d'appui principales et du chapeau de palier principal.

La culasse se compose d'un nouvel alliage aluminium-silicium ultraléger, caractérisé par une résistance thermique et une rigidité élevée. Les temps de commande de l'arbre à cames d'échappement et les injecteurs haute pression à section élargie ont été adaptés à l'accroissement de puissance.

Le nouveau turbo possède une roue de turbine et de compresseur agrandie par rapport au moteur de base. Son corps en acier moulé (coulé d'une seule pièce avec le collecteur) résiste à des températures de gaz d'échappement pouvant atteindre 1 050 degrés. Le turbo fournit une pression de suralimentation de 1,2 bar, au lieu de 0,9 bar avec le modèle de base.

Le refroidisseur d'air de suralimentation : 850 kg d'air par heure

Un refroidisseur d'air de suralimentation abaisse la température de l'air comprimé de manière significative et augmente ainsi la quantité d'air nécessaire à la combustion. Son corps et la grille traversée par l'air sont en aluminium ; la profondeur de la grille a été augmentée, ce qui fournit un meilleur rendement. Le refroidisseur d'air de suralimentation peut traiter jusqu'à 850 kg d'air par heure, soit plus de 650 000 litres d'air.

Le nouveau turbo hautes performances ne pèse que 152 kg, c'est-à-dire beaucoup moins que les moteurs des modèles comparables de la concurrence, ce qui se répercute de manière favorable sur la répartition des charges sur essieu et donc sur le dynamisme. Très compact (seulement 652 mm de long, 648 mm de large et 666 mm de haut), le TFSI convient parfaitement à un montage transversal.

Quelles que soient les exigences du conducteur envers le moteur, elles sont satisfaites par le TFSI, qui développe ses 195 kW (265 ch) à 6 000 tr/min. Véritable moteur sport hautes performances, il monte magistralement en régime, réagit à la moindre pression sur la pédale d'accélérateur et dégage une sonorité profonde. Ce quatre cylindres à course longue impressionne par ses puissantes reprises. Il développe un couple de 350 Nm dès 2 500 tr/min. Cette motricité reste constante jusqu'à 5 000 tr/min.

Les performances routières : puissance et efficacité

Le TFSI 2.0 fait accélérer la nouvelle Audi S3 de 0 à 100 km/h en seulement 5,7 secondes. Sa vitesse maximum est de 250 kilomètres/heure (limiteur électronique). En marche normalisée, il se contente de 9,1 litres de carburant aux 100 km – une preuve de plus de l'efficacité de la technologie TFSI mise au point par Audi.

Comme sa devancière, la nouvelle S3 est dotée d'une boîte de vitesses mécanique à six vitesses à étagement serré. La technique à trois arbres et son corps allégé en magnésium améliorent sa compacité et sa légèreté, restant fidèle à son inspiration sportive. Les engrenages et arbres ont été renforcés pour résister aux couples élevés. Les débattements ont été raccourcis. Les changements de vitesses sont rapides et précis.

Comme tous les modèles S d'Audi, la nouvelle S3 est dotée de la transmission intégrale – une avancée que les concurrents directs n'ont pas réussi à rattraper. Le cœur de la transmission quatre spécialement mise au point pour les moteurs transversaux réside dans un embrayage à lamelles à commande électronique et à actionnement hydraulique. La force du moteur y rencontre l'intelligence de la transmission.

Cet embrayage est situé à l'extrémité de l'arbre à cardan, devant le différentiel arrière. Ce montage à l'arrière améliore la répartition de la charge sur les essieux. A l'intérieur du corps, une pile de disques baignant dans un bain d'huile se resserre sous l'effet d'une pression hydraulique régulée. Plus la pression est élevée et plus le couple d'entraînement transmis en continu à l'essieu arrière est élevé.

L'embrayage hydraulique à lamelles : toujours sous pression

Grâce à son alimentation propre en huile et à ses deux pompes à pistons axiaux garantissant un établissement rapide de la pression, l'embrayage hydraulique à lamelles réagit très vite aux variations des conditions de conduite. Le calculateur de l'embrayage analyse la situation en permanence à partir d'une multitude de données.

Une pression d'huile s'établit en fonction du glissement entre l'essieu avant et l'essieu arrière et comprime les piles de disques. Dans les cas extrêmes, l'embrayage peut transmettre cent pour cent du couple à l'un des deux essieux. L'électronique prioritaire régule la pression d'huile et donc la répartition du couple en fonction de la situation.

L'Audi S3 dispose ainsi dès le démarrage d'une motricité maximum et d'accélération sans patinage. Elle possède en outre de grandes réserves pour la transmission des forces de guidage latéral. Les conducteurs de la S3 bénéficient toujours d'un maximum de sécurité et de plaisir de conduite. De l'embrayage aux paliers de roues, la chaîne cinématique a été renforcée dans tous les domaines, et peut ainsi transmettre l'intégralité de la puissance fournie par le moteur.

Le châssis

L'A3 compacte de prestige est dotée d'un châssis très sophistiqué, et dont les composants ont été perfectionnés par rapport au modèle précédent. Les ingénieurs l'ont encore amélioré pour le top-modèle de sport : le châssis S possède des qualités dignes d'une voiture de sport.

Les ressorts et amortisseurs sont d'une grande fermeté pour se conformer au caractère sportif du véhicule. La carrosserie a été surbaissée de 25 millimètres. Avec une voie de 1 522 millimètres à l'avant et 1 506 millimètres à l'arrière, la nouvelle S3 fait preuve d'une grande largesse. Des jantes de 18 pouces en aluminium coulé et les pneumatiques 225/40 sont de série. quattro GmbH propose en option des jantes de 18 pouces présentant un design spécial.

L'essieu avant : encore plus de composants allégés en aluminium

La suspension des roues avant est classique : une structure McPherson à jambes de force, bras triangulaires inférieurs et barre stabilisatrice. Le cadre auxiliaire en aluminium est vissé au longeron et assure la rigidité de la partie avant. Les consoles de bras transversal sont également en aluminium, tout comme le palier de pivot et le bras transversal triangulaire. Cela permet d'optimiser la répartition des masses entre les deux essieux et profite aux masses non suspendues, si importantes pour le dynamisme et le confort.

Les paliers de l'essieu avant ont été rigidifiés par rapport à ceux de l'A3, ce qui bénéficie à la spontanéité au braquage et à la précision de trajectoire. La direction électromécanique a été empruntée à l'A3 et adaptée au châssis S. Elle fournit au conducteur une sensation optimale de la route dans n'importe quelle situation tout en s'avérant insensible aux influences de la transmission.

Contrairement aux directions hydrauliques, elle ne consomme de l'énergie qu'au braquage. La S3 réagit aux interventions sur le volant avec une grande précision et spontanéité. Elle présente un comportement autodirectionnel neutre jusque dans la plage limite, qui se manifeste par un très léger comportement sous-vireur.

L'essieu arrière : trois bras transversaux et un bras longitudinal

L'excellent essieu arrière a été emprunté à l'A3. Ses composants de base ont été repris tels quels. Les ressorts et amortisseurs ont été adaptés au caractère sportif de la S3. La structure à quatre bras se compose de deux bras transversaux inférieurs, un bras transversal supérieur et un bras longitudinal. Tous les bras sont en acier à haute rigidité.

Afin d'améliorer le guidage latéral, les trois bras transversaux sont reliés au support d'essieu en aluminium par l'intermédiaire de paliers relativement rigides ; le support, auquel sont également fixés la barre stabilisatrice et le pont arrière de la transmission quatre, est vissé au plancher.

Les ressorts hélicoïdaux et les amortisseurs à gaz sont logés séparément, ce qui fournit une largeur de chargement plus importante dans le coffre à bagages.

Avantage : une réaction souple dans le sens longitudinal

Cette conception sophistiquée présente toute une série d'avantages : légère et compacte, elle peut traiter séparément les forces longitudinales et latérales auxquelles elle est soumise. Les paliers sont ainsi parfaitement adaptés à leurs missions. D'une part, les ingénieurs ont obtenu une très grande rigidité transversale pour garantir une dynamique de marche optimale, et d'autre part les paliers des bras longitudinaux sont assez souples pour fournir un confort de roulement exceptionnel.

Le système de freinage complète les talents de l'Audi S3. Quatre grands freins à disque à ventilation intérieure garantissent un freinage sûr et efficace. Les disques avant ne font pas moins de 345 mm de diamètre. Les étriers peints en noir portent l'emblème S3 et abritent des garnitures sport combinant des performances hors du commun et des réactions nerveuses.

Le système de gestion du freinage : ESP et EDS

Un assistant de freinage qui établit la pression maximum dans le système dans les situations d'urgence fait partie de la dotation de série, tout comme le contrôle de stabilisation dynamique ESP. Celui-ci comprend notamment le blocage électronique de différentiel EDS, qui intervient sur les freins pour améliorer la motricité à l'accélération en cas d'adhérence irrégulière de la route. L'ESP travaille avec discrétion et précision. Lorsque le conducteur freine vigoureusement, il ressent sur la pédale une réaction ferme et progressive, avec une brève course à vide.

Les équipements

Les équipements sport exclusifs et de qualité supérieure font également partie du patrimoine génétique de tous les modèles S d'Audi. La nouvelle S3, dont le prix de départ en Allemagne sera de 35 150 euros, possède toute une série de fonctions directement empruntées à la catégorie supérieure.

Il s'agit entre autres des projecteurs Xénon plus de série. Ceux-ci sont couplés à des lampes variables et économiques qui émettent un éclairage de jour permanent – une technologie de sécurité à laquelle Audi a largement contribué. L'éclairage en virage adaptive light est proposé en option. La technique d'éclairage est complétée par un lave-phares et des phares antibrouillard.

Six airbags assurent la sécurité passive : airbags frontaux, airbags latéraux intégrés aux sièges et airbags de tête Sideguard entre le montant avant et le montant arrière. Grâce à leur forme spéciale, les sièges avant maintiennent le buste et amortissent la tête en cas de collision arrière. Tous les sièges sont dotés d'un limiteur de tension sur la ceinture. Un système très pratique et fiable de fixation de sièges pour enfants ISOFIX est de série sur la banquette arrière en Allemagne, et en option pour le siège passager avant.

Système d'information du conducteur : affichage des temps au tour

Le système d'information du conducteur offre un affichage numérique de la vitesse et un affichage novateur des temps au tour sur circuit. D'autres caractéristiques de série améliorent le confort : les sièges avant sont réglables en hauteur. Un store pare-soleil relevable est intégré à la plage arrière. Le climatiseur automatique confort tient compte dans ses calculs de la hauteur du soleil, indiquée par capteur, et tempère indépendamment la zone conducteur et la zone passager.

L'ambiance de l'habitacle est caractérisée par des détails luxueux. Les sièges sport sont revêtus d'une combinaison tissu/cuir, alcantara/cuir ou d'une sellerie tout cuir. Le volant sport en cuir proposé en option possède une couronne aplatie en bas. Comme le volant sport de série, il peut être doté en option des touches de commande pour la radio et le téléphone. Des applications en aluminium, des applications décoratives laquées style piano noir et un ciel de pavillon noir ou argent complètent les accents sportifs.

La puissante voiture compacte se distingue également de l'extérieur, grâce à des éléments tels que le becquet de toit, les tabliers avant et arrière, le diffuseur, les bas de caisse marqués et le châssis sport S, avec ses roues de 18 pouces. Des roues hiver en aluminium sont proposées en 17 et 18 pouces, ainsi qu'un témoin de pression des pneus.

L'offre de quatre GmbH regroupe des accessoires exclusifs comme les sièges baquet rabattables et les roues de 18 pouces proposées en quatre designs spéciaux.

Son high-end : système de sonorisation Bose

La S3 est également dotée d'options ultramodernes dans le domaine de la communication : une préparation universelle pour téléphone portable, une préparation pour iPod et trois radios de la dernière génération, au format double DIN, offrant une réception FM améliorée, une commande simple et de grands visuels à trois lignes. La solution haut de gamme surenchérit encore sur ces dernières: un système de sonorisation Bose doté d'un amplificateur à six canaux et de huit haut-parleurs hautes performances.

Les systèmes de navigation de la S3 relèvent également du haut de gamme et s'inspirent, pour la commande, du système MMI très apprécié dans les gammes Audi des catégories supérieures.

D'autres fonctions de confort sont proposées en option, comme par exemple le chauffage des sièges avant et arrière, un tunnel de chargement, un accoudoir central à l'avant, le système d'aide au stationnement Audi parking system, un détecteur de pluie et capteur de luminosité avec rétroviseur à réglage jour/nuit automatique et un régulateur de vitesse. Le catalogue des accessoires répertorie différents sièges enfants et systèmes de transport de vélos, skis et coffres de toit.

L'Audi S3 et ses clients

Chez Audi, la lettre S est une philosophie. Elle est synonyme de puissance et de sportivité depuis plus de deux décennies. Dans la S1 de 1985, le dernier modèle révolutionnaire de la Sport quattro en championnat du monde des rallyes, cette lettre pouvait aussi être interprétée d'une autre manière : comme synonyme de «Sieg », c'est-à-dire «victoire ». Le Coupé S2 fut la première voiture de série à porter ce sigle – il devait prendre la succession de la quattro d'origine en 1990, avec un turbo cinq cylindres de 147 kW (200 ch) sous le capot. La S2 était déjà dotée de la transmission intégrale quattro.

Cette combinaison du turbo et de quattro assure aujourd'hui encore une propulsion magistrale. Une ligne droite relie la S2, avec son caractère à la fois dynamique et cultivé, à la nouvelle S3, nouveau fer de lance de la gamme compacte. Au total, Audi a vendu plus de 150.000 modèles S - dont

32.000 exemplaires de la S3 de la première génération. La S3 est résolument concentrée sur un maximum de performances sportives. Après la S4, la S6 et la S8, elle parachève le célèbre programme S d'Audi.

Sur le marché en expansion des compactes puissantes, la nouvelle S3 s'adresse aux amateurs de nouveautés techniques. Ce sont en majorité des hommes, jeunes – 38 ans en moyenne – et aux revenus relativement élevés. Outre le plaisir de conduite et les performances offertes par l'A3, ces clients cherchent une voiture présentant une grande valeur pratique pour le sport et les loisirs, mais qui se démarque aussi par son équipement et son esthétique.