



## **Audi prépare l'avenir avec la digitalisation de l'éclairage**

- **La digitalisation des phares ouvre de nouvelles possibilités en matière de sécurité, de design et de communication**
- **Trois nouvelles fonctions des phares Digital Matrix LED améliorent la sécurité et l'expérience de conduite**
- **La digitalisation de l'éclairage étend le champ des possibles et facilite la personnalisation**

**Ingolstadt, le 9 mai 2022 - La sécurité et la satisfaction des clients passent avant tout le reste chez Audi. Elles sont indissociables de la réussite du constructeur. Dans ce contexte, la technologie d'éclairage prend de plus en plus d'importance et ouvre la voie à des possibilités et des perspectives étendues, tant en matière de sécurité pour le conducteur que de personnalisation et de communication externe. La digitalisation systématique de l'éclairage rend tout cela possible. C'est particulièrement flagrant sur la nouvelle Audi A8\*. Les phares Digital Matrix LED et les feux arrière OLED numériques modernes offrent aux clients une expérience d'un tout autre niveau : pour la première fois sur une Audi, l'éclairage est entièrement numérique. Et les feux arrière OLED numériques permettent une personnalisation encore plus grande. Les phares Digital Matrix LED incluent également trois nouvelles fonctions : des informations avancées sur la circulation, le lane light avec témoins de clignotants sur l'autoroute et l'orientation light sur les routes de campagne. Ces fonctions n'illustrent pas seulement la promesse de la marque aux anneaux, « Vorsprung durch Technik », elles sont aussi porteuses de valeur.**

« Depuis des dizaines d'années, la technologie et le design d'éclairage constituent les bases de la réussite de notre marque ; ils représentent aujourd'hui un aspect clé de la construction. L'innovation dans ce domaine nous a permis d'établir de nouvelles références dans le secteur automobile », explique Oliver Hoffmann, membre du directoire en charge du Développement technique. « La digitalisation de l'éclairage s'accompagne d'une toute nouvelle offre de fonctions, qui nous permettent de renforcer considérablement la sécurité. Par exemple, en combinant les feux arrière OLED numériques avec des indications de proximité, nous sommes en mesure de communiquer avec le monde extérieur en fonction de la situation. Et pour la première fois, cette technologie de feux arrière permet également à nos clients de choisir leur signature lumineuse via le système MMI : une exclusivité Audi. »

***Les équipements, les données et les prix spécifiés dans ce document se rapportent à la gamme de modèles proposée en Allemagne. Ils sont susceptibles d'être modifiés sans préavis, sauf pour les erreurs et les omissions.***

*\*Les valeurs de consommation de carburant/d'électricité et d'émissions de tous les modèles cités et disponibles sur le marché allemand sont disponibles dans la liste fournie à la fin de ce document.*

## **Nouvelles fonctions Digital Matrix LED n° 1 et n° 2 : l'orientation light sur les routes de campagne et le lane light avec témoins de clignotants**

Vous êtes sans doute déjà passé par là : vous roulez de nuit sur l'autoroute, beaucoup de choses se passent mais il fait sombre.

Le lane light avec orientation light est particulièrement utile dans ce genre de situations. Il éclaire la voie sur laquelle le véhicule circule, ce qui aide le conducteur à se concentrer sur les événements de conduite. Le marquage de position intégré permis par l'orientation light (des flèches sombres créant une sorte de « tapis lumineux » ou lane light) indique de façon prédictive la position du véhicule Audi entre les repères de voie, encourageant une conduite sûre au milieu de la voie. Sur l'autoroute, le lane light avec orientation light met l'accent sur les repères de la voie du véhicule, ce qui peut être utile sur des routes étroites à proximité de travaux : l'éclairage est délibérément limité à la voie sur laquelle le véhicule circule et exclut les voies en travaux, afin que le conducteur reste attentif à la route. L'orientation light est aussi disponible indépendamment de la fonction lane light sur les routes de campagne : une nouveauté permise par la digitalisation des phares. C'est la première nouvelle fonction désormais disponible dans d'autres situations de conduite grâce à la technologie d'éclairage numérique.

De retour sur l'autoroute : lors d'un changement de voie, le lane light éclaire avec vivacité les repères des deux voies, tandis que l'orientation light indique la position exacte de la voiture sur la voie pour aider le conducteur. C'est alors qu'intervient la deuxième nouvelle fonction : les témoins de clignotants intégrés au lane light. Lorsque les clignotants sont activés, les phares Digital Matrix LED créent une surface clignotante dynamique du côté concerné. Le lane light répète et intensifie alors les signaux des témoins de clignotants sur la route devant le véhicule. Toute information de changement de voie à venir est ainsi transmise dans l'environnement immédiat du véhicule. De cette façon, Audi contribue à sécuriser la conduite sur la route, notamment dans des conditions de circulation dense. Que le conducteur roule en feux de croisement ou en feux de route selon qu'il emprunte un virage ou circule en ville ou sur l'autoroute, la précision accrue offerte par la digitalisation de l'éclairage rend la conduite encore plus sûre pour les autres usagers de la route, car elle permet de masquer plus précisément le trafic venant en sens inverse et les voitures qui se trouvent un peu plus loin devant.

## **Nouvelle fonction n° 3 : informations de circulation avancées**

Le système MMI envoyait déjà des alertes à propos d'éventuelles pannes ou accidents, via des données fournies par les cartes HERE. Mais les phares Digital Matrix LED avec technologie DMD (voir explication ci-dessous) offrent un nouveau niveau de fiabilité. D'une part, les informations s'affichent sur le tableau de bord numérique et, d'autre part, les phares projettent désormais un avertissement lumineux sur la route devant le véhicule pendant environ trois secondes. Un triangle avec un point d'exclamation à l'intérieur est projeté depuis le volant. Ainsi, le conducteur peut continuer à fixer la route et réagir plus rapidement en cas d'accident ou de panne devant lui.

La nouvelle technologie à l'œuvre derrière la digitalisation des phares Matrix LED porte l'acronyme DMD : digital micromirror device ou matrice de micro-miroirs numérique, précédemment utilisée dans les vidéo-projecteurs. Elle repose sur une petite puce contenant 1,3 million de micro-miroirs, dont le bord ne mesure que quelques millièmes de millimètre. Avec l'aide de champs électrostatiques, chacun d'entre eux peut être incliné jusqu'à 5 000 fois par seconde. Selon la configuration, la lumière des phares LED est envoyée sur la route via les lentilles ou absorbée afin d'en masquer une partie.

Le faisceau lumineux n'est plus statique, il prend la forme d'une image vidéo qui se régénère en continu.

### **Autres points forts**

#### **La fonction marking light : une aide toujours bienvenue**

La fonction marking light des phares Digital Matrix LED permet d'identifier les piétons près de la route dans l'obscurité. S'ils se trouvent devant la voiture, le night vision assistant identifie la situation et le marking light éclaire la personne avec un éclairage spécial. Grâce à cette combinaison de fonctions, la voiture est aussi sûre que possible pour tous les usagers.

#### **Des scénarios d'éclairage dynamique étendus pour refléter le caractère de chacun**

Les nouveaux scénarios d'éclairage dynamique utilisés pour la montée et la descente du véhicule montrent une fois encore le lien étroit qui existe entre design et technologie d'éclairage chez Audi. Les effets d'éclairage sont le reflet de préférences personnelles : les clients peuvent ainsi choisir parmi cinq effets d'éclairage via le système MMI. Ces cinq projections différentes sont disponibles sur commande grâce à la technologie DMD (digital micromirror device ou matrice de micro-miroirs numérique).

#### **L'attention sous sa forme la plus avancée : les feux arrière OLED numériques**

En 2016, la technologie OLED à bord de l'Audi TT RS\* marquait le début d'une nouvelle ère de la technologie d'éclairage dans le secteur automobile. C'est la première fois que des LED organiques (ou OLED) étaient utilisées pour les feux arrière. Les OLED sont des éléments semi-conducteurs qui génèrent une surface lumineuse homogène et très contrastée. Leur degré de luminosité peut aussi être ajusté. Par ailleurs, la source lumineuse peut être configurée librement et divisée en segments à activation précise. Le scénario d'éclairage dynamique a également été dévoilé sur les feux arrière OLED lors du lancement de l'Audi TT RS\*.

Tout juste quatre ans plus tard, Audi développait la technologie OLED avec la digitalisation sur l'Audi Q5\*. Pour la première fois grâce à la digitalisation, la possibilité de modifier la signature lumineuse arrière débarquait sur le marché. Cette nouveauté est due aux propriétés fondamentales de la technologie OLED : un contraste élevé, la possibilité de segmenter, une grande homogénéité lumineuse et des écarts minimes entre les segments. Aujourd'hui encore, Audi est le seul constructeur à offrir cette option, dont l'A8\* avec feux arrière OLED numériques

*\*Les valeurs de consommation de carburant/d'électricité et d'émissions de tous les modèles cités et disponibles sur le marché allemand sont disponibles dans la liste fournie à la fin de ce document.*

est d'ailleurs équipée de série.

Le design lumière Audi conceptualise une sélection spécifique de signatures pour les feux arrière OLED numériques pour chaque modèle Audi. Seule la digitalisation permet d'allumer et d'éteindre certains feux arrière pour personnaliser le design lumineux. Comment les lumières fonctionnent-elles exactement ? Concrètement, le système de bus permet de contrôler individuellement chaque panneau des feux arrière et le segment OLED à l'intérieur. De cette façon, les préférences de chaque conducteur peuvent être mises en œuvre via le système MMI. Pour la première fois, le conducteur peut désormais choisir entre trois signatures lumineuses arrière depuis le système MMI sur la nouvelle Audi A8\*. Les conducteurs d'une Audi S8\* bénéficient même d'une quatrième signature.

### **À distance : l'indicateur de proximité des feux arrière OLED numériques accroît la sécurité**

Les feux arrière OLED numériques incluent un indicateur de proximité qui attire l'attention des autres usagers de la route. Lorsqu'une voiture se rapproche d'une Audi à l'arrêt, les capteurs de stationnement relèvent le mouvement et activent tous les segments OLED restants afin de créer une surface lumineuse plus vive et plus grande, aussi visible que possible. Lorsque l'Audi quitte la place de parking, les feux arrière OLED numériques repassent à la signature sélectionnée. Cette mesure de sécurité supplémentaire s'applique aussi aux cyclistes et aux motocyclistes, que les capteurs sont également capables de reconnaître.

### **Un pied dans l'avenir**

#### **Divertissement ludique et « gamification » basée sur l'éclairage**

Le concept-car Audi A6 e-tron offre un aperçu de la « gamification » basée sur l'éclairage. Mais de quoi s'agit-il précisément ? Les phares Digital Matrix LED modernes projettent des jeux vidéo sur le sol ou sur un mur devant la voiture, et permettent ainsi aux clients de jouer pendant que le véhicule se charge. Les jeux contrôlés via un dispositif mobile peuvent être utilisés en combinaison avec les phares de la voiture, qui se transforment en projecteurs de jeux vidéo sur smartphone. Le constructeur réfléchit sans cesse à de nouvelles offres à proposer à ses clients, et envisage notamment d'intégrer le contenu de fournisseurs de films et de jeux à l'avenir.

### **Tout en courbes : technologie OLED numérique flexible**

Au-delà de l'amélioration des phares Digital Matrix LED, le constructeur mise sur la technologie OLED numérique pour l'avenir, qui devrait devenir bien plus qu'une source de lumière conventionnelle. Son développement pointe notamment en direction des affichages extérieurs, qui augmentent la sécurité et favorisent la personnalisation, en plus d'améliorer la communication avec le monde extérieur. Mais les feux arrière OLED numériques flexibles ont encore une longueur d'avance. Ils contiennent un substrat flexible, qui leur permet de passer d'une structure en deux dimensions à une structure en trois dimensions. En plus d'affûter la forme des feux, cette propriété permet d'appliquer le design d'éclairage numérique à l'extérieur et d'afficher des symboles pour mieux communiquer avec le monde extérieur.

*\*Les valeurs de consommation de carburant/d'électricité et d'émissions de tous les modèles cités et disponibles sur le marché allemand sont disponibles dans la liste fournie à la fin de ce document.*

Situation courante : un piéton en ville souhaite traverser la rue entre deux voitures stationnées, mais un camion l'empêche de voir la route. Les feux arrière OLED numériques éclairent non seulement la section arrière, mais aussi une partie du côté : si le moteur est allumé, ils signalent également tout véhicule en approche avant que la personne ne descende de la voiture, par exemple.

Ces fonctions liées à la sécurité et les options de personnalisation ont été et sont le résultat d'une collaboration étroite entre technologie et design d'éclairage, comme l'explique Stephan Berlitz, en charge du développement de l'éclairage chez Audi :

« Les équipes côté technologie travaillent main dans la main avec les équipes en charge du design lors de la phase de pré-développement, et avec les autorités responsables des licences pendant les étapes préliminaires. Chez Audi, l'éclairage est avant tout une question de sécurité : il s'agit de voir et d'être vu. Et la digitalisation offre encore plus de possibilités de rendre les voitures plus sûres. »

Cesar Muntada, en charge du design d'éclairage, ajoute : « La technologie d'éclairage et le design d'éclairage sont indissociables chez Audi. L'éclairage est une manifestation visible du concept « Vorsprung durch Technik ». Nous donnons à nos voitures un visage inimitable et nous affinons le caractère du modèle et de la marque. Une Audi doit être reconnaissable dans l'obscurité en un clin d'œil, de près comme de loin. Nous nous en tenons donc à un principe qui garantit la reconnaissance de la voiture tout en lui permettant d'exprimer son caractère. »

Comment s'assurer qu'une Audi sera reconnue ? En respectant le principe suivant : toutes les signatures lumineuses Audi accentuent la largeur de la voiture à l'aide de segments lumineux distinctifs et d'éléments à l'extérieur. La combinaison de ces segments forme une entité unique. Lorsque cela est nécessaire, les concepteurs lumière mettent en place toutes les fonctions et les signatures lumineuses, et les conçoivent de façon à ce qu'elles aient fière allure sur la voiture et sur l'image numérique projetée au sol. « En répétant ce principe, affirme le responsable du design d'éclairage Muntada, nous nous assurons que chaque Audi soit reconnaissable. »

### **Un échange productif**

En plus de la personnalisation, la communication immédiate est un autre aspect particulièrement plausible pour l'avenir. Les feux arrière OLED numériques auront un design interactif. Voici un exemple : grâce à une mise en réseau étendue, le conducteur d'une Audi saura s'il y a du verglas plus loin sur la route. Il pourra alors informer les voitures qui le suivent à l'aide de ses feux arrière. Conscient des dangers, il pourra ajuster sa vitesse et sa distance suffisamment tôt. Dès que la législation le permettra, il sera aussi possible de procéder au réglage automatique des éléments OLED numériques pendant la conduite, afin d'informer directement les conducteurs se trouvant derrière la voiture des situations dangereuses.

### **Au-delà de la durée de vie utile de la voiture : le caractère permanent de la technologie OLED**

La durabilité est une question qui revient souvent à propos de la technologie à l'œuvre dans les feux arrière OLED numériques. Les OLED numériques d'Audi sont conçues pour répondre aux exigences élevées d'un usage automobile. Une amélioration spéciale du matériau empêche sa détérioration en agissant sur la technologie d'encapsulation et la température, évitant que les éléments OLED n'entrent en contact avec l'humidité. Les éléments OLED répondent aux critères de durabilité posés et aux exigences des LED non organiques traditionnellement utilisées dans les voitures. De ce fait, les OLED numériques ont une durée de vie utile bien plus longue que les écrans à OLED traditionnels, avec une densité lumineuse bien plus élevée pour répondre aux contraintes de l'éclairage automobile extérieur.

### **Des feux stop plus larges pour le spoiler d'éclairage mapping**

Une autre technologie favorisant la sécurité et la communication est l'éclairage mapping, intégré au spoiler. Une expansion fonctionnelle du troisième feu stop projette le logo « quattro » sur la partie supérieure de la fenêtre arrière. Cette amélioration ouvre non seulement la voie à de nouvelles possibilités de communication, mais l'agrandissement de la surface des feux stop qu'elle implique améliore également la perception des feux dans la circulation. La lumière projetée par le spoiler est uniquement reflétée vers l'arrière, de sorte que seuls les usagers de la route se trouvant derrière la voiture peuvent la voir. Le conducteur n'est pas gêné par cet effet d'éclairage supplémentaire. Cette technologie sera lancée sur le marché chinois pendant l'été 2022 sur un modèle SUV équipé d'un moteur à combustion conçu spécialement pour la Chine. Audi souhaite utiliser l'éclairage de projection du spoiler à l'international, afin de proposer plus d'options de personnalisation à l'avenir. Néanmoins, pour des raisons légales, les clients ne pourront pas personnaliser la lumière projetée.

### **Une Audi montre le chemin avec des projections numériques au sol depuis les clignotants**

Dans de nombreux domaines, la communication est la clé de la réussite. À l'avenir, Audi souhaite intensifier les échanges entre la voiture et son environnement au travers de projections numériques au sol. Les projections depuis les clignotants en offrent un premier aperçu. Trois symboles projetés sur la route devant et derrière le véhicule informent les cyclistes, par exemple, d'un changement de voie ou alertent les piétons avant un virage : une fonction qui permet une communication claire et simplifiée, et renforce la sécurité.

Ce genre de communication devrait ouvrir la voie à des projections plus étendues autour de la voiture, par exemple avec la projection d'avertissements sur la route avant l'ouverture d'une porte. Audi travaille progressivement au développement de cet éclairage environnemental. Mais en parallèle, le constructeur cherche à définir le scénario adéquat pour l'objectif qu'il s'est fixé en termes de fonctionnalité afin de proposer la juste valeur ajoutée, plutôt que de présenter tout ce qu'il est actuellement possible de faire : un mélange de sécurité et de personnalisation.



Ce dernier aspect fait partie de la vision future d'Audi avec des projections au sol personnalisables grâce à la digitalisation. À cet égard, des informations et des signatures concernant le conducteur sont envisageables, mais pas au détriment de la confidentialité.

## **Glossaire**

### **Technologie d'éclairage**

#### **Phares**

##### **Phares Digital Matrix LED avec technologie DMD**

Les phares Digital Matrix LED assurent l'éclairage dans les virages, en ville et sur l'autoroute avec des feux de croisement d'une précision exceptionnelle. Ils viennent compléter les feux de route en masquant les autres usagers de la route avec exactitude. L'acronyme DMD signifie « digital micromirror device » ou matrice de micro-miroirs numérique. Cette technologie repose sur une puce contenant 1,3 million de micro-miroirs qui rendent possibles des projections depuis les phares. Elle disperse la lumière en petits pixels et permet le bon fonctionnement de certaines innovations comme le lane light, l'orientation light et les informations de circulation avancées. Des innovations très utiles au conducteur et qui renforcent la sécurité pendant la circulation.

#### **Feux arrière**

##### **Feux arrière OLED**

Les OLED sont des diodes électroluminescentes organiques de moins d'un millimètre d'épaisseur. Elles tirent leur nom du matériau semi-conducteur organique dans lequel elles sont fabriquées. Une faible charge électrique de 3 ou 4 volts suffit à faire briller ces fines couches. Contrairement aux sources lumineuses ponctuelles comme les LED, les OLED sont des panneaux rayonnants. Cela signifie que la lumière est plus homogène que jamais et peut être divisée en segments lumineux à activation individuelle. Réflecteurs et fibres optiques sont inutiles, rendant les unités OLED efficaces et légères. À leur lancement en 2016, les feux arrière OLED dont l'Audi TT RS est équipée comptaient un total de 12 segments par diode. En 2017, il y en avait déjà 16 sur l'Audi A8.

##### **Feux arrière OLED numériques**

Depuis 2020, Audi propose des feux arrière OLED numériques à bord de la Q5, offrant pour la première fois la possibilité de varier les designs lumineux avec un seul élément matériel. Contrairement aux feux arrière OLED de la TT RS\*, où chaque fonction lumineuse a son propre conduit, les feux arrière OLED numériques sont reliés à l'unité de contrôle électrique via un système de bus. Le nombre de fonctions supplémentaires qu'il est possible de proposer augmente ainsi considérablement. La technologie compte un plus grand nombre de segments à contrôle individuel que les feux arrière OLED ayant fait leurs débuts en 2016. Trois panneaux sont utilisés pour un feu arrière de l'Audi Q5\*, et chacun d'entre eux se compose de six segments OLED. Ces derniers peuvent désormais être activés de façon aléatoire avec une intensité

*\*Les valeurs de consommation de carburant/d'électricité et d'émissions de tous les modèles cités et disponibles sur le marché allemand sont disponibles dans la liste fournie à la fin de ce document.*

lumineuse en constante fluctuation.

Depuis 2021, la technologie OLED numérique est également intégrée aux feux arrière de série sur la nouvelle Audi A8\* : huit panneaux sont utilisés, chacun composé de six segments OLED.

Au-delà des fonctions de signalement conventionnelles, une fonction de communication émerge : Audi a ainsi intégré un indicateur de proximité à bord de la Q5\* pour la circulation derrière le véhicule. Cette fonction est désormais disponible sur l'Audi A8\*. Dans le futur, des OLED numériques comptant plus de 60 segments par panneau présenteront près de 10 fois plus de zones à contrôle individuel. Une électronique automobile plus performante et des OLED numériques spécialement conçus rendront cela possible. Au-delà de la personnalisation du design d'éclairage, la technologie OLED numérique peut aussi être utilisée comme indicateur au niveau de l'éclairage arrière et pour la communication Car-to-X. Avec l'autorisation des autorités réglementaires, les voitures se trouvant derrière pourraient notamment être informées de dangers localisés, comme des zones glissantes sur la route, ou de la fin d'un embouteillage. Offrant une précision accrue, un contraste extrêmement élevé et une grande variabilité, les feux arrière se transforment progressivement en écran.

### **Technologie future : feux arrière OLED numériques flexibles**

À l'heure actuelle, il n'a été possible d'intégrer que des panneaux OLED en deux dimensions dans les feux arrière OLED numériques ; néanmoins, de nouveaux substrats malléables présents dans les feux arrière OLED numériques flexibles permettent, pour la première fois, d'imaginer des panneaux OLED incurvés. Cette nouvelle marge de manœuvre en matière de design ouvre la voie à un design d'éclairage en trois dimensions qui s'adapterait encore mieux à la carrosserie. Ainsi, la surface utilisable pour la configuration, la personnalisation du design d'éclairage et la communication avec l'environnement immédiate sera encore considérablement étendue à l'avenir. La technologie conservera néanmoins ses qualités principales, à savoir l'homogénéité et le contraste.

- Fin -

### **Communication Presse et Relations Publiques**

Gregory GOUILLARDON  
Téléphone : 03 23 73 81 68  
E-Mail : [gregory.gouillardon@audi.fr](mailto:gregory.gouillardon@audi.fr)  
[media.audifrance.fr](http://media.audifrance.fr)







---

Le groupe Audi est l'un des constructeurs d'automobiles et de motocycles haut de gamme et de luxe qui remportent le plus de succès. Les marques Audi, Ducati, Lamborghini et Bentley sont produites dans 21 usines dans 13 pays. Audi et ses partenaires sont présents sur plus de 100 marchés dans le monde.

En 2021, le Groupe Audi a livré près de 1,681 million de voitures de la marque Audi, 8 405 voitures de sport de la marque Lamborghini et 59 447 motos de la marque Ducati. AUDI AG a réalisé au cours de l'exercice 2021 un résultat d'exploitation de 5,5 milliards d'euros pour un bénéfice d'exploitation avant éléments exceptionnels de 53,1 milliards d'euros. Le Groupe Audi emploie plus de 89 000 personnes dans le monde, dont près de 58 000 en Allemagne. Avec ses marques attractives, ses nouveaux modèles, son offre de mobilité innovante et ses services révolutionnaires, le groupe poursuit ses efforts pour devenir un fournisseur de mobilité premium durable.

---

**Valeurs de consommation de carburant/d'électricité et d'émissions\*\* des modèles mentionnés ci-dessus :**

**Audi Q5**

Consommation de carburant combinée en L/100 km : 7.5–1.8 ;  
émissions de CO<sub>2</sub> combinées en g/km : 185–41

**Audi Q5 Sportback**

Consommation de carburant combinée en L/100 km : 7.6–1.8 ;  
émissions de CO<sub>2</sub> combinées en g/km : 186–42

**Audi A8**

Consommation de carburant combinée en L/100 km : 10.8–2.0 ;  
émissions de CO<sub>2</sub> combinées en g/km : 247–45

**Audi A8 L**

Consommation de carburant combinée en L/100 km : 10.8–2.0 ;  
émissions de CO<sub>2</sub> combinées en g/km : 248–45

**Audi S8**

Consommation de carburant combinée en L/100 km : 10.8–10.7 ;  
émissions de CO<sub>2</sub> combinées en g/km : 246–245

**Audi TT RS**

Consommation de carburant combinée en L/100 km : 8.7–8.5 ;  
émissions de CO<sub>2</sub> combinées en g/km\* : 200–193

*\*\*Les valeurs de consommation et d'émissions indiquées ont été déterminées selon les méthodes de mesure prévues par la loi. Depuis le 1er septembre 2017, l'approbation de certains nouveaux véhicules a été réalisée conformément à la Procédure d'essai mondiale harmonisée pour les voitures particulières et véhicules utilitaires légers (WLTP), une procédure de tests pour l'évaluation de la consommation de carburant et d'émissions de CO<sub>2</sub> plus réaliste. Depuis le 1er septembre 2018, la WLTP remplace progressivement le Nouveau cycle européen de conduite (NEDC). En raison de conditions de test plus réalistes, la mesure selon la WLTP donne une consommation de carburant et des émissions de CO<sub>2</sub> plus élevées que celle effectuée selon le NEDC. Vous trouverez plus d'informations sur les différences entre la WLTP et le NEDC sur [www.audi.de/wltp](http://www.audi.de/wltp).*

*Pour l'instant, il est toujours obligatoire de fournir les valeurs NEDC. Dans le cas des nouveaux véhicules pour lesquels l'approbation a été réalisée en utilisant la WLTP, les valeurs NEFZ sont dérivées des valeurs WLTP. Les valeurs WLTP peuvent être fournies sur la base du volontariat jusqu'à ce qu'elles deviennent obligatoires. Si les valeurs NEFZ sont indiquées sous la forme d'une fourchette, elles ne font pas référence à un véhicule spécifique et ne sont pas un élément intégral de l'offre. Elles sont fournies simplement à des fins de comparaison entre les différents types de véhicules. D'autres équipements et accessoires (pièces détachées, tailles des pneus, etc.), peuvent modifier les paramètres du véhicule tels que le poids, la résistance de roulement et l'aérodynamique et, comme la météo, les conditions de circulation et le style de conduite, influencer la consommation électrique d'un véhicule, les émissions de CO<sub>2</sub> et les chiffres de performances.*

*Pour en savoir plus sur les chiffres de consommation de carburant et les émissions de CO<sub>2</sub> spécifiques officielles des nouvelles voitures de tourisme, vous pouvez consulter le « Guide sur les économies de carburant, les émissions de CO<sub>2</sub> et la consommation énergétique de tous les nouveaux modèles de véhicules de tourisme » [en anglais], disponible gratuitement chez tous les concessionnaires et auprès de la DAT Deutsche Automobil Treuhand GmbH, Hellmuth-Hirth-Str. 1, 73760 Ostfildern-Scharnhausen, Allemagne ([www.dat.de](http://www.dat.de)).*