Une première mondiale sur l'Audi Q9 : un panneau OLED numérique incurvé en 3D

Ingolstadt, le 23 octobre 2026 – La nouvelle Audi Q9* inaugure une première technologique mondiale en production de série : pour la première fois dans l'industrie automobile, un panneau OLED numérique incurvé en trois dimensions est utilisé.
La technologie OLED numérique de troisième génération ouvre de nouvelles perspectives en matière de sécurité et de communication. Avec l'Audi Q9, Audi franchit ainsi une nouvelle étape dans le développement de ses technologies d'éclairage, dont l'histoire avec l'OLED a débuté il y a dix ans. Seul constructeur automobile à faire évoluer continuellement cette technologie, Audi a transformé l'OLED, initialement conçu comme une source lumineuse innovante, en un véritable outil de communication numérique intelligent.

Les principales caractéristiques de l'éclairage de l'Audi Q9

- Première mondiale sur l'Audi Q9 : les premiers panneaux OLED numériques incurvés en trois dimensions utilisées sur un véhicule de série
- Les panneaux OLED numériques incurvés épousent précisément les contours du véhicule et améliorent la visibilité latérale
- Le verre support des panneaux OLED numériques ne mesure que 0,1 millimètre d'épaisseur
- La technologie du verre ultrafin permet d'atteindre un rayon de courbure allant jusqu'à 200 millimètres
- Technologie OLED numérique de troisième génération comprenant 512 segments répartis sur six grands panneaux OLED numériques
- Le plus grand panneau OLED jamais utilisé par Audi : un panneau extérieur incurvé comprenant 99 segments, un panneau central de 84 segments et un panneau intérieur de 73 segments
- L'éclairage de communication contribue à renforcer la sécurité routière
- Nouvelles signatures lumineuses numériques statiques, actives et semi-actives avec effets 3D
- Dix années d'expertise dans l'utilisation de la technologie OLED sur des véhicules de série
- Clignotant avancé pour une communication claire avec l'environnement du véhicule
- Phares Digital Matrix LED dotés de la toute dernière technologie micro-LED pour une assistance intelligente par l'éclairage
- Première mondiale : la technologie OLED numérique incurvée établit une nouvelle référence

Les équipements, données et prix indiqués dans ce document se rapportent à la gamme de modèles commercialisée en France. Sous réserve de modifications sans préavis. Sous réserve d'erreurs ou d'omissions.

* Les valeurs de consommation combinée de carburant et d'électricité ainsi que les émissions de tous les modèles mentionnés et disponibles sur le marché Français figurent dans le tableau à la fin de ce document.

L'Audi Q9 est le premier modèle Audi à utiliser des panneaux OLED numériques au design incurvé

Cette innovation est rendue possible grâce à une technologie de verre ultrafin. Le verre support des panneaux OLED ne mesure que 0,1 millimètre d'épaisseur, soit approximativement l'épaisseur d'un cheveu humain. Les panneaux peuvent ainsi être courbés selon un rayon allant jusqu'à 200 millimètres et épouser les contours de la carrosserie.

La conception tridimensionnelle ouvre de nouvelles possibilités en matière de design, tout en offrant des avantages fonctionnels. Grâce au positionnement des OLED dans les zones extérieures des feux arrière, la lumière reste visible même sous des angles de vision latéraux plus importants. Cette meilleure visibilité latérale contribue directement à la sécurité routière. Grâce à des symboles d'avertissement intégrés à la signature lumineuse arrière correspondante, l'éclairage de communication peut fournir aux autres usagers de la route des avertissements visuels supplémentaires signalant les lieux d'accident ou de panne.

Les panneaux OLED numériques incurvés sont conçus et validés pour répondre aux exigences de l'industrie automobile en matière de durabilité, d'homogénéité et de contraste. Cette technologie associe un design innovant aux qualités caractéristiques de la technologie OLED, qu'Audi perfectionne continuellement depuis dix ans.

Dix années d'expertise sur la technologie OLED : Audi poursuit le développement

Cette histoire a débuté en 2016 avec l'Audi TT RS. Audi a été le premier constructeur automobile au monde à utiliser des diodes électroluminescentes organiques (OLED) pour les feux arrière d'un véhicule de série, ouvrant ainsi une nouvelle ère dans le design de l'éclairage automobile. Ces sources lumineuses surfaciques ont permis d'obtenir une homogénéité inédite, un contraste élevé et des scénarios lumineux dynamiques.

Quatre ans plus tard, en 2020, la technologie OLED a franchi une nouvelle étape avec sa numérisation sur l'Audi Q5. Pour la première fois, les segments individuels pouvaient être commandés séparément, permettant de personnaliser la signature lumineuse arrière. Les clients pouvaient ainsi choisir parmi différentes signatures lumineuses numériques et configurer individuellement le design lumineux à l'arrière de leur véhicule.

En 2024, Audi a poursuivi le développement de cette technologie avec l'Audi Q6 e-tron, qui inaugure la deuxième génération de la technologie OLED numérique. Le nombre de segments pouvant être commandés individuellement a été multiplié par dix, tandis que de nouvelles fonctions de sécurité ont fait leur apparition. L'éclairage de communication a également contribué à renforcer la sécurité routière. Des symboles d'avertissement intégrés aux feux arrière pouvaient alerter les autres usagers de la route suffisamment tôt en cas de situation critique, notamment une panne, un freinage d'urgence ou un

**Les valeurs de consommation combinée de carburant et d'électricité ainsi que les émissions des modèles mentionnés et commercialisés sur le marché allemand figurent dans la liste à la fin de ce document.*

accident. Cette génération intègre également la fonction de détection de proximité, apparue pour la première fois sur l'Audi Q5. Celle-ci active l'ensemble des segments OLED numériques afin d'attirer l'attention lorsque d'autres usagers de la route s'approchent du véhicule à l'arrêt.

Aujourd'hui, dix ans après les débuts de la technologie OLED, l'Audi Q9 inaugure une nouvelle étape avec la troisième génération de la technologie OLED numérique. Celle-ci associe un design expressif à des fonctions de sécurité intelligentes, créant une signature distinctive de jour comme de nuit. L'Audi Q9 marque ainsi une nouvelle étape dans l'évolution de l'éclairage automobile.

Technologie OLED numérique de troisième génération : davantage d'expressivité, une sécurité renforcée et plus de personnalisation

Les feux arrière OLED numériques de troisième génération de la nouvelle Audi Q9 comprennent au total 512 segments numériques répartis sur six panneaux. Premier panneau OLED numérique incurvé au monde, le panneau de 99 segments est également le plus grand panneau OLED jamais utilisé par Audi sur un véhicule de série.

Le nombre élevé de segments ouvre de nouvelles possibilités de personnalisation. Jusqu'à huit signatures lumineuses numériques sont proposées à l'avant comme à l'arrière. Pour la première fois, ces signatures peuvent être présentées sous une forme statique, entièrement active ou semi-active. Cette évolution permet de créer des designs lumineux particulièrement expressifs, avec des effets tridimensionnels saisissants, notamment de nuit.

La technologie OLED numérique présente ici un avantage déterminant : en tant que sources lumineuses surfaciques, les OLED permettent de réaliser des designs lumineux particulièrement homogènes ainsi que des scénarios lumineux produisant un remarquable effet tridimensionnel. Avec cette troisième génération, les feux arrière deviennent plus que jamais un élément distinctif des véhicules Audi.

Les technologies d'éclairage numérique : la lumière comme moyen de communication entre le véhicule et son environnement

Avec la troisième génération de la technologie OLED numérique, Audi élargit les possibilités de communication entre le véhicule et son environnement. Les feux arrière évoluent progressivement pour devenir de véritables surfaces d'affichage extérieures intelligentes.

En associant des feux arrière OLED numériques à des phares Digital Matrix LED, l'Audi Q9 bénéficie d'un système d'éclairage intelligent qui contribue activement à la sécurité et favorise une communication plus efficace entre le véhicule et son environnement. Introduit pour la première fois sur l'Audi Q7, le clignotant avancé fait de l'Audi Q9 un acteur à part entière de la circulation. Lors d'un changement de direction ou de voie

**Les valeurs de consommation combinée de carburant et d'électricité ainsi que les émissions des modèles mentionnés et commercialisés sur le marché allemand figurent dans la liste à la fin de ce document.*

effectué de nuit, il projette sur la chaussée un clignotant stylisé et dynamique. Les piétons, les cyclistes et les autres usagers de la route peuvent ainsi percevoir plus tôt la direction que le véhicule s'apprête à prendre.
Sur la nouvelle Audi Q9, le phare Digital Matrix LED utilise un module micro-LED intégrant 25 600 micro-LED individuelles sur une largeur d'environ 13 millimètres. Chaque micro-LED mesure environ 40 micromètres et permet de projeter directement des images lumineuses en haute résolution de nuit.
Le système peut ainsi éclairer la route avec une grande précision et un contraste élevé, tout en adaptant la répartition de la lumière. Cette capacité est particulièrement utile lorsque les conditions météorologiques sont défavorables. Les fonctions de guidage lumineux comprennent l'éclairage de voie avec éclairage d'orientation, l'éclairage d'orientation sur les routes de campagne et l'éclairage de voie avec projection du clignotant sur autoroute.
En complément des feux de croisement, l'éclairage de voie illumine la voie sur laquelle circule le véhicule, tandis que les trajectoires lumineuses projetées indiquent de manière anticipée sa position dans la voie. Dans les zones de travaux étroites, le système peut adapter automatiquement la répartition de la lumière et désactiver l'éclairage de voie au profit de l'éclairage d'orientation afin de faciliter le maintien du véhicule au centre de sa voie.
Les fonctions d'assistance sont soumises aux limites du système et viennent en soutien du conducteur.

Historique de la technologie OLED chez Audi

2016	Première utilisation de la technologie OLED	Audi TT RS
2020	Technologie OLED numérique de première génération	Audi Q5 PA, A8 PA
2024	Technologie OLED numérique de deuxième génération	Audi Q6 e-tron, Audi A5, Audi A6, Audi A6 e-tron, Audi Q5 model lines
2026	Technologie OLED numérique de troisième génération	Audi Q9, Audi Q7 model lines
2026	Technologie OLED numérique au design incurvé	Audi Q9

« Chez Audi, la lumière est avant tout synonyme de sécurité : voir et être vu. La numérisation ouvre de nouvelles possibilités pour renforcer encore la sécurité routière. La technologie OLED numérique incurvée de l'Audi Q9 illustre de manière remarquable tout le potentiel de cette innovation. Elle associe liberté de conception, personnalisation et communication avec l'environnement du véhicule à un niveau inédit.
Notre vision est de transformer progressivement la lumière en un moyen de

**Les valeurs de consommation combinée de carburant et d'électricité ainsi que les émissions des modèles mentionnés et commercialisés sur le marché allemand figurent dans la liste à la fin de ce document.*

communication intelligent, afin de rendre les interactions entre le véhicule et son environnement toujours plus sûres et plus intuitives. »

- ***Stefan Berlitz**, responsable du développement de l'éclairage chez AUDI AG*

Questions fréquemment posées

Comment fonctionne la technologie OLED (diode électroluminescente organique) d'Audi ?

Les OLED sont des sources lumineuses à semi-conducteurs qui fonctionnent selon le principe de l'électroluminescence. Contrairement aux LED conventionnelles, elles ne reposent pas sur un réseau cristallin classique constitué d'un matériau inorganique, mais se composent de plusieurs couches superposées de molécules organiques. Lorsqu'une tension électrique est appliquée, les électrons et les trous se recombinent, produisant ainsi de la lumière.

Comment Audi utilise-t-elle la technologie OLED ?

Les différentes couches des OLED Audi sont conçues pour émettre une lumière rouge intense et répondre aux exigences spécifiques de l'industrie automobile en matière de couleur, de luminance et de durabilité. Audi a été le premier constructeur automobile à proposer une technologie OLED segmentée. Depuis dix ans, la marque développe cette technologie afin de permettre de personnaliser la signature lumineuse des feux arrière et d'intégrer de nouvelles fonctions de communication, contribuant ainsi à renforcer la sécurité routière.

Quels sont les avantages de la technologie OLED numérique?

La principale différence entre une source lumineuse OLED numérique et une OLED classique réside dans le nombre plus élevé de segments pouvant être commandés individuellement et dans leur disposition.
Contrairement aux feux arrière OLED de première génération, dont chaque fonction d'éclairage était alimentée par un câble distinct, les feux arrière OLED numériques sont reliés au calculateur du réseau de bord du véhicule par l'intermédiaire d'un système de bus. Cette architecture permet de proposer un nombre de fonctions nettement supérieur.
La technologie OLED numérique offre plusieurs avantages : un contraste élevé, une grande homogénéité lumineuse, des espaces minimaux entre les segments, une grande précision et une importante liberté de conception. Ces qualités sont réunies dans une source lumineuse surfacique intégrée à un élément lumineux d'un millimètre d'épaisseur seulement.

**Les valeurs de consommation combinée de carburant et d'électricité ainsi que les émissions des modèles mentionnés et commercialisés sur le marché allemand figurent dans la liste à la fin de ce document.*

Quelle est la différence entre une source lumineuse OLED et un écran OLED ?

Les écrans OLED, comme ceux utilisés dans les smartphones, peuvent afficher différentes couleurs grâce à une commande électronique. Ils ne peuvent toutefois pas atteindre les niveaux de luminosité légalement requis pour les feux arrière ou les feux stop.
Les segments OLED développés par Audi pour les feux arrière automobiles peuvent être commandés individuellement et leur intensité lumineuse peut être réglée de manière continue. Par rapport aux OLED segmentées, les écrans comportent davantage de pixels, tous de géométrie et de dimensions identiques.

– Fin –

Communication Presse et Relations Publiques

Souleymane DIAKHO
Responsable Presse Produits et Technologies
Téléphone : 06 86 95 78 96
E-Mail : souleymane.diakho@audi.fr
media.audifrance.fr

À propos d'Audi

Grâce à ses produits intelligents et électriques, Audi contribue activement à la transformation du secteur automobile et participe à façonner la mobilité du futur.

Le constructeur automobile haut de gamme est présent sur plus de 100 marchés dans le monde entier et supervise un réseau de production international comprenant 21 sites répartis dans 12 pays. Animés par la devise « **Vorsprung durch Technik** », plus de 88 000 collaborateurs du groupe Audi travaillent chaque jour à imaginer et développer la mobilité de demain. Portés par des valeurs de courage, d'enthousiasme, de responsabilité et de confiance, ils réinventent pour l'avenir plus de 100 ans de tradition dans la construction automobile. En 2026, Audi fera son entrée en Formule 1 avec sa propre équipe, affirmant ainsi son ADN profondément ancré dans le sport automobile.

Au groupe Audi appartient, en plus de la marque Audi, le constructeur de voitures de sport Lamborghini, la marque de luxe Bentley Motors, ainsi que le fabricant de motos Ducati.

Pour en savoir plus sur le groupe Audi, cliquez ici.

**Les valeurs de consommation combinée de carburant et d'électricité ainsi que les émissions des modèles mentionnés et commercialisés sur le marché allemand figurent dans la liste à la fin de ce document.*

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

Audi Q9 SUV TDI quattro 299ch
Consommation combinée de carburant en l/100 km : 8,0–7,4.
Émissions combinées de CO_2 en g/km : 208–196 ; classe d'émissions de CO_2 : G.

**Les valeurs de consommation combinée de carburant et d'électricité ainsi que les émissions des modèles mentionnés et commercialisés sur le marché allemand figurent dans la liste à la fin de ce document.*