

*Communication Presse et Relations Publiques*

*Clément Lefevre*

*Tel.: 03 23 73 56 94*

*E-Mail: clement.lefevre@audi.fr*

*Octobre 2020*

## ***Une passion pour la qualité et le progrès : la nouvelle Audi e-tron GT***

- *Premier véhicule électrique Audi produit en Allemagne*
- *Le site de production à Neckarsulm combine haute technologie et savoir-faire artisanal*
- *L'Audi e-tron GT et l'Audi R8 sont produites sur la même chaîne de production*
- *La Gran Turismo émet un son puissant et futuriste grâce à son « e-sound »*

*Neckarsulm / Ingolstadt, le 8 Octobre 2020 - Souci du détail, précision maximale et qualité supérieure : la nouvelle Audi e-tron GT reflète la passion avec laquelle Audi développe et construit ses automobiles. Pour la production de la Gran Turismo électrique à l'usine Audi Böllinger Höfe sur le site de Neckarsulm, le constructeur emploie de nouvelles technologies spécifiques. Les finitions, quant à elles, sont le résultat du travail d'ouvriers très habiles. Soucieux de proposer une œuvre d'art dynamique qui « sonne juste », le constructeur a fait appel à des experts, tant sur le plan technique que musical, pour composer un son unique pour l'Audi e-tron GT. Celui qu'elle produit est puissant et futuriste, à l'image des véhicules Audi.*

### ***La production de l'Audi e-tron GT***

*L'Audi e-tron GT est la première Audi tout électrique construite en Allemagne. La Gran Turismo commencera à quitter la chaîne de production de l'usine Audi Böllinger Höfe, sur le site de Neckarsulm, fin 2020. L'usine de production de petite série a été agrandie, mise à niveau et transformée afin d'endosser son nouveau rôle. Le savoir-faire artisanal de l'ancienne installation a été conservé et doublé de processus digitaux et de technologies intelligentes. Pendant les travaux d'agrandissement, les gestionnaires de production ont eu recours à de nouvelles méthodes virtuelles. Pour la première fois, les tests des procédures de travail sur la chaîne de montage et des processus logistiques ont été menés de façon virtuelle, la planification des conteneurs ayant également été réalisée à l'aide de la technologie de la réalité virtuelle (RV). La production de l'Audi e-tron GT a été pensée sans prototype physique, une première chez Audi.*

*De grandes portions de la carrosserie de la Gran Turismo tout électrique sont fabriquées en aluminium et en acier à ultra haute résistance. Pour produire ces matières dans les quantités prévues, un atelier tirant parti du savoir-faire de ses employés et de tout le potentiel des technologies de production automatisées a été mis sur pied. Il se compose d'une chaîne d'assemblage innovante sur laquelle chaque carrosserie passe deux fois. Celle-ci est construite autour d'une plateforme bidirectionnelle composée de dix robots utilisés pour fixer les panneaux latéraux intérieurs et extérieurs. Toutes les étapes de fabrication nécessaires à l'assemblage des panneaux latéraux se font sur une architecture unique, rendant la production de l'Audi e-tron GT possible sur l'espace au sol existant.*

*La procédure de mesure en ligne des carrosseries a également été repensée, garantissant une précision accrue et permettant de réagir très rapidement aux petits écarts. C'est à la fin de la chaîne de montage qu'entre en jeu l'expertise technique d'ouvriers chevronnés, chargés d'assembler les pièces rapportées et de vérifier les finitions de la carrosserie dans son ensemble. Le design expressif de l'Audi e-tron GT pose des contraintes inhabituelles quant à la qualité de la production : la paroi latérale, par exemple, présente une profondeur de formage particulièrement importante (35 centimètres) entre le point le plus élevé et le point le plus bas.*

*La chaîne d'assemblage étendue inclut désormais 36 cycles, contre 16 auparavant. Elle accueille aussi bien l'Audi e-tron GT que l'Audi R8, deux véhicules complètement différents sur le plan technique, une première au sein du Groupe Volkswagen. Les deux modèles sont déplacés à l'aide des mêmes véhicules de transport autonomes et d'un système à monorail électrique. À l'un des postes de la chaîne, humains et robots travaillent côte à côte. Une imprimante en 3D est également à disposition pour produire des accessoires de montage spéciaux, à la demande des employés. Une fois terminée, chaque voiture est testée sur 40 kilomètres de voie publique, aussi bien en ville que sur l'autoroute.*

*« Avec l'intégration de l'Audi R8 et de l'Audi e-tron GT, l'usine de Böllinger Höfe allie savoir-faire et technologie de production intelligente », résume le directeur de la production, Wolfgang Schanz. « Je suis particulièrement fier de la passion et de l'esprit de notre équipe. »*

#### **Le « e-sound » de l'Audi e-tron GT**

*Que ce soit sur le plan de la qualité, du design ou des caractéristiques techniques, l'Audi e-tron GT incarne toute la passion du constructeur d'Ingolstadt. Et le son de la Gran Turismo tout électrique ne fait pas exception. Les ingénieurs Rudolf Halbmeir et Stephan Gsell ont imaginé et conçu un son électronique progressif : sur ordinateur,*

*dans le laboratoire du son du constructeur, dans la voiture en mouvement, et grâce à une étude menée auprès de clients.*

*Comme toute voiture électrique, l'Audi e-tron GT est également équipée du système d'alerte acoustique du véhicule (AVAS), intégré à un spectre acoustique étendu. Un haut-parleur installé à l'avant du véhicule émet le son AVAS. Pour les clients ayant commandé le pack sonore en option, un deuxième grand haut-parleur est ajouté à l'arrière. En parallèle, deux haut-parleurs à l'intérieur créent une expérience sonore riche en émotions. Deux unités de contrôle remixent le son de l'Audi e-tron GT en fonction de variables, telles que la vitesse ou la position de l'accélérateur. Le système Audi drive select permet au conducteur de décider de l'intensité de l'expérience sonore.*

Pour écouter l'Audi e-tron GT : [écoutez ici](#)

### Faits et chiffres

#### **Production**

- *Production de l'Audi e-tron GT à l'usine Audi Böllinger Höfe, ouverte en 2014 sur le site de Neckarsulm ; agrandissement et transformation en 2019 ; nouvelles méthodes de planification virtuelle*
- *Wolfgang Schanz, directeur de la production : « Ici, nous mettons à l'honneur le savoir-faire artisanal et une technologie de production intelligente »*
- *L'atelier de production de l'Audi e-tron GT est automatisé à 85 % environ et compte 10 stations avec un total de 34 robots*
- *La gestion de l'espace est optimisée avec une chaîne d'assemblage sur laquelle chaque carrosserie passe deux fois ; la plateforme bidirectionnelle assure plusieurs étapes de la fabrication sur un espace au sol limité*
- *La procédure de mesure en ligne sans corrélation est une nouvelle technologie de très haute précision, permettant une déviation maximale de seulement +/- 0,20 millimètre*
- *La chaîne d'assemblage commune de l'Audi e-tron GT et de l'Audi R8 est unique au sein du Groupe Volkswagen, et ce en dépit de leur différence de conception technologique*
- *Différentes technologies de transport sur la chaîne d'assemblage : 20 véhicules de transport autonomes, un nouveau rail de transport électrique, une station de transfert autonome*
- *Coopération entre humains et robots pour le montage des fenêtres avant et arrière*
- *Accessoires de montage spéciaux produits à l'aide de l'imprimante 3D sur la base de suggestions des employés*

**« e-sound »**

- Développement du « e-sound » de l'Audi e-tron GT, alliant créativité musicale et compétence technique ; conception sur ordinateur, dans le laboratoire du son d'Audi et à bord du véhicule
- 32 éléments sonores distinctifs ; pondérés et modulés en fonction des données de gestion de la conduite
- Pack sonore en option : deux unités de contrôle dans le coffre, deux haut-parleurs extérieurs sur la voiture et deux haut-parleurs intérieurs dans les portières arrière
- Les caractéristiques sonores ont plusieurs niveaux et peuvent être ajustées à l'aide du système Audi drive select

– Fin –

---

*Le groupe Audi, avec ses marques Audi, Ducati et Lamborghini, est l'un des constructeurs automobiles et motos les plus performants du segment haut de gamme. L'entreprise est présente dans plus de 100 marchés à travers le monde et produit des véhicules sur 15 sites implantés dans 11 pays. Les filiales à 100 % subsidiaires d'AUDI AG comprennent Audi Sport GmbH (Neckarsulm, Allemagne), Automobili Lamborghini S.p.A. (Sant'Agata Bolognese, Italie) et Ducati Motor Holding S.p.A. (Bologne, Italie).*

*En 2019, le Groupe Audi a livré à ses clients environ 1 845 000 automobiles Audi, 8 205 voitures de sport Lamborghini et 53 183 motos Ducati. Au cours de l'exercice 2019, AUDI AG a réalisé un chiffre d'affaires total de 55,7 milliards d'euros et un résultat opérationnel avant éléments exceptionnels de 4,5 milliards d'euros. À l'heure actuelle, environ 90 000 personnes travaillent pour l'entreprise dans le monde, dont plus de 60 000 en Allemagne. Audi se concentre sur les produits et technologies durables pour l'avenir de la mobilité.*

---