

Intelligence Artificielle : Audi renforce l'efficacité de sa production

- Audi élargit le pannel d'application de l'IA et amène de nouveaux outils à sa production
- L'IA permet un énorme gain d'efficacité en matière de production et logistique
- Gerd Walker, Membre du Conseil d'Administration en charge de la production et de la logistique : "L'Intelligence Artificielle change la donne dans notre secteur. En l'utilisant de manière ciblée, nous créons un environnement de production qui est non seulement plus efficace et plus rentable, mais qui répond également aux normes de qualité les plus élevées"

Ingolstadt/Neckarsulm 28 Mai 2025 – Efficacité, amélioration de la qualité, inspiration: Audi exploite l'Intelligence Artificielle (IA) dans de nombreux domaines de l'entreprise pour atteindre ces objectifs. L'objectif est d'exploiter pleinement le potentiel de l'IA et des données - à la fois dans les processus de l'entreprise et dans l'expérience des clients avec les services et les produits. C'est dans les domaines de la production et de la logistique que l'IA a actuellement le plus d'impact. Elle permet non seulement d'économiser du temps et de l'argent, comme l'explique Gerd Walker, Membre du Conseil d'Administration en charge de la production et de la logistique : "L'IA change la donne dans notre secteur. En l'utilisant de manière ciblée, nous créons un environnement de production qui est non seulement plus efficace et plus rentable, mais qui répond également aux normes de qualité les plus élevées et qui soutient les personnes de la manière la plus idéale possible. C'est pourquoi nous nous concentrons sur l'intégration de l'IA partout où cela est possible et judicieux et sur l'extension systématique des applications."

Audi utilise actuellement plus de 100 projets d'IA à différents stades de développement dans ses installations de production, que l'entreprise intègre progressivement au sein des processus de production en série. À l'heure actuelle, l'accent est mis principalement sur la surveillance de la qualité assistée par l'IA et l'IA générative.

La production a le volume de données le plus élevé de l'entreprise
Parallèlement à l'introduction de nouveaux outils d'IA, Audi poursuit l'expansion systématique de son organisation des données. Dans le domaine de la production en particulier, le volume de données est plus élevé que partout ailleurs dans l'entreprise : des centaines de péta-octets de données existent déjà, et des milliers de giga-octets de nouvelles données sont créés chaque jour. Gerd Walker explique le potentiel de cette densité de données : « L'intelligence Artificielle nous permet d'utiliser plus largement notre énorme richesse de données dans la production et accélère le parcours de notre 360factory pour devenir une usine pilotée par les données. » La 360factory est la stratégie de production d'Audi pour une fabrication entièrement connectée, innovante et durable.

Gagner du temps grâce à l'IA générative : le projet « Tender Toucan »

Audi a récemment commencé à utiliser l'Intelligence Artificielle pour analyser les offres dans le cadre de son processus d'appel d'offres. L'outil d'IA appelé « Tender Toucan » utilise un ensemble de spécifications pour créer une liste d'exigences, recherche les sections pertinentes dans les offres et évalue la mesure dans laquelle elles sont remplies. Les employés vérifient et complètent le travail de l'outil tout en bénéficiant d'un gain de temps pouvant aller jusqu'à 30%. « Tender Toucan » sera introduit cet été pour la planification de la production en série des groupes motopropulseurs et des batteries haute tension ; un déploiement ultérieur est prévu chez Audi et dans le groupe Volkswagen. Le développement de « Tender Toucan » sert également de base à de nombreuses autres applications d'Intelligence Artificielle chez Audi.

Amélioration de la qualité grâce au suivi de la qualité soutenu par l'IA : les projets « IRIS » et « WSD »

Une application d'IA pour le traitement d'images a récemment été mise en œuvre dans les usines d'assemblage d'Ingolstadt et de Neckarsulm. Baptisé « IRIS », cet outil utilise des caméras pour vérifier si les étiquettes contenant des données techniques sont correctement apposées sur le véhicule. Plus précisément, l'étiquette contenant le bon contenu dans la bonne langue doit être apposée sur le bon composant et dans la bonne position. Cela permet de garantir la conformité des véhicules. Les employés continuent à effectuer des contrôles ponctuels. Le contrôle des étiquettes « IRIS » permet d'économiser environ une minute de temps de production par véhicule.

Audi s'est récemment associée à Siemens pour introduire un autre contrôle de qualité assisté par IA dans la production en série de l'atelier de carrosserie de Neckarsulm. Auparavant, les employés inspectaient manuellement le dessous de la carrosserie à la recherche d'éclats de soudure, puis les retiraient. Désormais, l'application « Weld Splatter Detection » (WSD) utilise l'IA pour détecter d'éventuelles projections de soudure sur les bas de caisse des véhicules. Ces dépôts métalliques peuvent entraîner des ruptures de câbles, par exemple. Dans le cadre d'une nouvelle phase d'expansion qui débutera à l'été 2025, un bras robotisé enlèvera automatiquement les éclats de soudure. Ce faisant, l'application d'IA « WSD » permet non seulement de gagner du temps dans la production, mais aussi d'améliorer la sécurité au travail et l'ergonomie pour les employés.

Le fort réseau d'IA d'Audi : l'IPAI d'Heilbronn

Afin d'utiliser au mieux l'intelligence artificielle, Audi a mis en place un solide réseau d'experts dans le domaine de l'Intelligence Artificielle au cours des dernières années. Audi coopère étroitement avec l'IPAI (Innovation Park Artificial Intelligence) à Heilbronn, entre autres. L'IPAI est appelé à devenir le plus grand réseau d'Intelligence Artificielle d'Europe et commencera à construire un campus de 23 hectares cette année. En tant que membre du groupe de réflexion basé à Heilbronn, Audi disposera de son propre bureau sur le nouveau campus, comme c'est le cas sur le site actuel de l'IPAI. Le site Audi Böllinger Höfe est également situé à proximité immédiate. Ce site Audi pour la production de petites séries sert de laboratoire réel pour les technologies de production numérique dans le cadre d'AI25 (Automotive Initiative 2025), un réseau d'innovation pour la transformation numérique dans l'industrie automobile.

- Fin -

Communication Presse et Relations Publiques

Grégory GOUILLARDON

Communication Presse et Relations Publiques

Téléphone : 06.07.52.60.21

E-Mail : gregory.gouillardon@audi.fr

media.audifrance.fr



Le groupe Audi est l'un des plus grands constructeurs d'automobiles et de motos dans le segment haut de gamme et de luxe. Les marques Audi, Bentley, Lamborghini et Ducati sont produites sur 21 sites dans 12 pays. Audi et ses partenaires sont présents sur plus de 100 marchés dans le monde.

Au cours de l'année 2024, le groupe Audi a livré à ses clients environ 1,7 million d'automobiles de la marque Audi, 10 643 véhicules de la marque Bentley, 10 687 automobiles de la marque Lamborghini et 54 495 motos de la marque Ducati. Au cours de l'exercice 2024, le groupe Audi a réalisé un chiffre d'affaires total de 64,5 milliards d'euros et un bénéfice d'exploitation de 3,9 milliards d'euros. À la clôture, le 31 décembre, le groupe Audi employait plus de 88 000 personnes dans le monde, dont plus de 55 000 chez AUDI AG en Allemagne. Grâce à des marques attrayantes ainsi que de nombreux nouveaux modèles, l'entreprise s'engage de manière cohérente pour devenir un fournisseur de mobilité durable, entièrement connectée et haut de gamme.
