

N° 78/2025

Plus efficace, plus intelligent, plus résilient : Volkswagen Group collabore avec AWS pour aider à transformer la production à l'ère de l'IA

- Volkswagen Group s'attache à digitaliser les processus de production.
- La plateforme de production numérique (DPP), le « cloud manufacturier » de Volkswagen, permet d'utiliser l'intelligence artificielle (IA) et de déployer des systèmes d'information de pointe à grande échelle, sur tous les sites.
- 43 sites de production répartis dans le monde entier sont déjà connectés à la plateforme.
- Prochaine étape : la conception de véhicules définis par logiciel
- La collaboration avec Amazon Web Services (AWS) a été prolongée de cinq ans.

Wolfsburg, le 28 août 2025 - Efficience, intelligence, résilience : Volkswagen Group met l'intelligence artificielle au service de la construction automobile. Volkswagen et Amazon Web Services, Inc. (AWS) prolongent ainsi de cinq ans leur collaboration portant sur la plateforme de production numérique (DPP). Conçu pour soutenir la production, le « cloud manufacturier » de Volkswagen permet d'utiliser l'IA et de déployer des systèmes d'information de pointe dans les usines du Groupe. La plateforme permettra de flexibiliser et d'accélérer les processus de production, de réduire les coûts informatiques et de raccourcir les délais de mise sur le marché des nouveaux modèles.



La plateforme DPP permet à Volkswagen d'utiliser l'IA et de déployer des systèmes d'information de pointe sur ses sites de production.

Membres du même réseau de partenaires industriels, Volkswagen et AWS ont conçu la plateforme de production numérique (DPP), un maillon essentiel de la chaîne numérique pour relier prises de commandes, logistique et construction et assurer un flux de données continu tout au long des processus. Il s'agit d'une étape fondamentale dans la généralisation de l'IA dans les sites de production, un objectif majeur pour l'entreprise. En outre, la plateforme DPP permet à Volkswagen de déployer ses nouveaux systèmes d'information sous forme de solutions standardisées sur tous ses sites de production.

À l'échelle de Volkswagen Group, 43 usines implantées en Europe, en Amérique du Nord et en Amérique du Sud sont déjà connectées à la plateforme DPP. Au total, Volkswagen Group possède 114 sites de production répartis dans le monde entier.

« Nous entendons nous imposer comme le moteur de l'innovation technologique dans l'automobile à l'échelle mondiale. Pour ce faire, nous nous attachons à digitaliser et à connecter tous les domaines de notre entreprise. Nous avons pour objectif de raccourcir le délai de mise sur le marché de nos produits et de nos technologies. La plateforme de production numérique joue à ce titre un rôle majeur : il s'agit du système nerveux de nos sites de production. Elle constitue une porte d'entrée vers une production assistée par l'intelligence artificielle, » a déclaré Hauke Stars, membre du Directoire en charge des Systèmes d'Information (IT) au sein de Volkswagen Group.

Efficiencia et rentabilité : Volkswagen peut déployer de manière uniforme de nouveaux systèmes informatiques d'envergure dédiés à la production et à la logistique sur tous les sites de production connectés à la plateforme DPP. Par exemple, la solution numérique baptisée « Finalisation guidée des véhicules » (« Guided Vehicle Completion ») permet d'optimiser la coordination de processus complexes au cours de l'assemblage des véhicules. Elle est déjà utilisée sur 13 sites de production des marques Volkswagen, Audi et Volkswagen Véhicules Utilitaires. La disponibilité et l'évolutivité d'AWS permettent à Volkswagen d'héberger sur le cloud ces systèmes critiques pour la production et de réduire les risques d'interruption de la chaîne de production.

La standardisation des systèmes assure déjà à Volkswagen Group des économies de plusieurs dizaines de millions d'euros à moyen terme. Dans le même temps, la standardisation des systèmes permet de créer une base de données uniforme et interfonctionnelle et d'utiliser les technologies comme l'IA de manière plus systématique. Par exemple, avec « KI4UP », Volkswagen exploite l'IA pour aider les équipes opérant au sein de la chaîne d'assemblage à déployer des logiciels dans les véhicules, ce qui permet d'identifier plus rapidement les problèmes électroniques potentiels. L'utilisation de l'IA contribue ainsi à réduire considérablement les tâches manuelles chez Volkswagen.

Volkswagen Group utilise aujourd'hui 1 200 applications alimentées par l'IA qui dépassent le simple domaine de la production. Grâce aux services novateurs d'AWS comme Amazon SageMaker, Volkswagen entraîne des modèles d'intelligence artificielle et développe des cas d'utilisation impliquant la vision par ordinateur qui permettent d'améliorer les systèmes de contrôle qualité et d'œuvrer à la maîtrise des coûts. Les applications alimentées par l'IA sont également utiles en matière de durabilité. Sur le site de production de Poznań, en Pologne, l'IA est utilisée pour optimiser la consommation d'électricité. Résultat : la facture d'électricité a été réduite de 12 % et les émissions de CO₂ ont diminué.

Intelligence : Avec la plateforme DPP, Volkswagen jette les bases d'une production optimisée grâce aux données. La plateforme constitue un atout de taille pour la maintenance prédictive ou la surveillance à distance des processus d'assurance qualité. Sur les sites allemands de Wolfsburg et d'Ingolstadt, les systèmes alimentés par l'IA assurent une analyse d'images en temps réel, ce qui permet de vérifier que chaque composant est adapté à la configuration du véhicule. L'IA permet ainsi de détecter et de corriger immédiatement les erreurs de production éventuelles.

Résilience : La disponibilité continue des données sur l'ensemble des processus de production permet d'accélérer la prise de décision et de flexibiliser les processus de production, notamment en cas d'interruption temporaire de la chaîne d'approvisionnement. La standardisation des processus et la base de données uniforme fournie par la plateforme DPP constituent également des atouts en matière de cybersécurité et de résilience numérique.

« La performance de notre chaîne de production est un facteur clé dans la réussite de Volkswagen Group et de ses marques », a déclaré Christian Vollmer, membre du comité de direction de la marque Volkswagen en charge de la Production et de la Logistique et membre du Comité de direction élargi du Groupe. « L'utilisation d'une structure de données partagée et alimentée par l'IA dans les processus de développement et de production nous permettra de raccourcir les délais de mise sur le marché de nos véhicules. »

Prochaine étape : préparer la conception de véhicules définis par logiciel

Avec l'optimisation continue de la plateforme DPP, Volkswagen entend également se concentrer sur les véhicules définis par logiciel (SDV), des modèles nouvelle génération dont presque toutes les fonctionnalités seront gérées et mises à jour par la voie logicielle. La plateforme DPP jouera à ce titre un rôle déterminant, puisqu'elle permettra de déployer le logiciel directement pendant le processus de production. Cette tâche sera assurée par la coentreprise fondée par Volkswagen Group et Rivian Automotive, qui développe la prochaine génération d'architecture électronique et de logiciels pour véhicules. Les solutions alimentées par l'IA à l'instar de KI4UPS et leurs modèles de données peuvent être adaptés de manière flexible à la future architecture électronique. Volkswagen pourra ainsi bénéficier des cycles de développement de la coentreprise, y compris pour ses processus de production.

« Volkswagen Group fait aujourd'hui figure de référence en matière de production intelligente », a déclaré Kathrin Renz, vice-présidente d'AWS Industries. « Notre collaboration, qui vient d'être prolongée de cinq ans, combine d'une part l'infrastructure cloud d'AWS, avec des services spécialisés dans l'IoT et l'apprentissage automatique, et d'une part l'expertise de Volkswagen en matière de production. Ensemble, nous accélérons le développement de solutions alimentées par l'IA, qui permettront d'ouvrir de nouvelles perspectives d'innovation dans les opérations de production de Volkswagen Group. »

À moyen et à long terme, la plateforme DPP devrait être déployée dans une grande majorité du système de production de Volkswagen. Dans le même temps, elle constitue le fondement de développements prospectifs dans le secteur industriel et est compatible avec des écosystèmes de données ouverts et collaboratifs comme Catena-X.

Note destinée aux éditeurs :

Volkswagen Group au salon IAA Mobility à Munich

En bonne voie pour s'imposer comme le moteur de l'innovation technologique dans l'automobile à l'échelle mondiale, Volkswagen Group œuvre déjà à la transformation technologique des solutions de mobilité actuelles. À l'occasion du salon IAA Mobility qui aura lieu du 7 au 12 septembre à Munich, le Groupe et ses marques présenteront de nombreuses technologies de pointe et célébreront la première mondiale de plusieurs modèles.

Il sera notamment question de la gamme de citadines électriques (« Electric Urban Car Family ») du groupe de marques Core, des innovations dans les domaines des batteries et de l'intelligence artificielle, du langage stylistique du Groupe et des technologies de pointe destinées aux solutions de mobilité intelligentes de demain.

Volkswagen s'est fixé un objectif clair : rendre les technologies de pointe accessibles au plus grand nombre (« Tech for the People »).

La documentation relative au salon IAA est disponible sur notre site Internet volkswagen-group.com (images et documents au téléchargement) et sur nos réseaux sociaux (comptes LinkedIn et TikTok).

À propos de Volkswagen Group

Sis à Wolfsburg (Allemagne), Volkswagen Group compte parmi les principaux acteurs du secteur automobile dans le monde. De dimension mondiale, le Groupe possède 115 sites de production implantés dans 17 pays européens et 10 pays d'Amérique du Nord et du Sud, d'Asie et d'Afrique. Les effectifs de l'entreprise sont de près de 680 000 salariés. Les véhicules construits par le Groupe sont commercialisés dans plus de 150 pays.

Fort d'un vaste portefeuille, de marques solides, de technologies de pointe mises en œuvre à une échelle industrielle, d'idées novatrices aptes à générer des bénéfices et d'un management orienté sur le développement du modèle d'activité, Volkswagen Group entend œuvrer à l'avenir de la mobilité par des investissements dans des véhicules électriques et autonomes, dans la digitalisation et dans la durabilité. Le Groupe entend s'imposer comme le moteur de l'innovation technologique de l'automobile à l'échelle mondiale et rendre accessible les technologies de pointe au plus grand nombre, des véhicules grand public aux modèles les plus exclusifs.

En 2024, le nombre total de véhicules livrés aux clients par le Groupe était de 9,0 millions (2023 : 9,2 millions). En 2024, le chiffre d'affaires consolidé était de 324,7 milliards d'euros (2023 : 322,3 milliards d'euros), pour un résultat opérationnel hors incidences exceptionnelles de 19,1 milliards d'euros (2023 : 22,5 milliards d'euros).

THE GLOBAL AUTOMOTIVE TECH DRIVER.

* Le moteur de l'innovation technologique dans l'automobile à l'échelle mondiale