



# Le réseau, pilier du déploiement et de la monétisation de l'IA dans l'industrie



**Les industriels s'engouffrent dans une nouvelle ère où les grands modèles de langage (LLM) et l'IA agentique réinventent les modes de production, de collaboration entre équipes et de monétisation des insights. Mais pour exploiter le plein potentiel de ces technologies, il vous faut un élément crucial : l'infrastructure réseau, ce rouage invisible qui fait de vos données un véritable catalyseur de croissance.**

L'IA n'est pas une nouveauté dans les usines. Pour bon nombre d'entreprises, le machine learning est depuis longtemps le pilier des projets d'Industrie 4.0. Ce qui fait la différence aujourd'hui, c'est la facilité d'accès. Les LLM et l'IA agentique permettent aux équipes d'interagir avec les données en langage naturel, facilitant ainsi la communication et la coordination entre la production, les supply chains et la direction.

Opérations, relations fournisseurs, modèles commerciaux... Dans tous ces domaines, l'IA accélère l'analyse et l'exploitation des données, tout en augmentant les niveaux d'automatisation. Loin de scénarios futuristes, ces initiatives concrètes portent déjà leurs fruits pour les industriels les plus en pointe.

Ce que l'on voit moins, en revanche, c'est toute la mécanique sous-jacente. Chaque cas d'usage de l'IA oblige en effet à déplacer d'énormes quantités de données de manière fiable et rapide : des capteurs vers les systèmes, de la périphérie vers le cloud, ou encore des insights à l'action. Une fois l'IA intégrée aux opérations, le réseau en devient le rouage invisible. Et les industriels qui ne le considèrent pas comme un simple poste de dépense, mais comme une infrastructure stratégique, disposeront d'un avantage décisif<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Verizon Business, [Le réseau, rouage invisible](#), 2025

# Comment l'IA accélère le Smart Manufacturing

Dans l'industrie, l'IA a à la fois accéléré l'automatisation et facilité l'exploitation concrète des données. Comme le souligne Christoffer Sundgren, Senior Principal of Business Strategy Manufacturing chez Verizon, les LLM ont permis d'interagir directement avec les données en langage naturel, transformant ainsi l'information en leviers d'action sans aucune intervention d'experts. Ce changement à lui seul élimine bien des freins. Plus besoin de rapports ou d'analyses manuelles : la plupart des équipes peuvent interroger directement les systèmes et agir plus rapidement.

- **Maintenance prédictive** – Avec l'IA, les équipes de maintenance reprennent le contrôle des opérations. Elles surveillent les équipements en temps réel pour planifier des interventions préventives avant la moindre panne.
- **Contrôle qualité** – La vision par ordinateur (VPO) détecte les défauts sur les lignes de production plus rapidement et de manière plus systématique que l'inspection manuelle. Le groupe BMW, par exemple, exploite plus de 200 solutions IA en usine, y compris un outil d'assurance qualité basé sur la VPO qui surveille en continu ses chaînes de montage<sup>2</sup>.

- **Jumeaux numériques** – Ces répliques virtuelles d'assets physiques permettent aux industriels de tester des modifications, d'optimiser les performances et de prévoir les résultats sans perturber la production<sup>3</sup>. Chez **Airbus**, les jumeaux numériques sont équipés de fonctionnalités d'IA, de simulation et d'analytique avancée qui permettent de les déployer à tous les niveaux, du bureau d'étude jusqu'au service après-vente<sup>4</sup>.
- **Workflows agentiques** – Les agents d'IA collaborent de manière autonome : l'un surveille les équipements, un autre vérifie la disponibilité des pièces, un troisième élabore le plan de maintenance, le tout sans aucune intervention manuelle.
- **Optimisation de la supply chain** – L'IA prévoit la demande, anticipe les points de blocage et ajuste la logistique en temps réel. Chez le logisticien **DB Schenker**, l'IA aide déjà à améliorer la visibilité et la traçabilité sur l'ensemble des opérations de transport<sup>5</sup>.
- **Conformité RSE** – L'IA peut automatiser la production de rapports de conformité ESRS et de passeports produits numériques en suivant l'utilisation des ressources en temps réel, transformant ainsi les contraintes réglementaires en avantage opérationnel.



La réduction des coûts n'est pas toujours la motivation première de nos clients. Il existe un business case solide pour améliorer le rendement, l'efficacité et l'expérience client, soit autant de leviers de monétisation potentiels. »

**Colin Wilson**

Enterprise Architect, Verizon EMEA



<sup>2</sup> Groupe BMW, Extrait de « This is how DIGITAL the BMW iFACTORY is », mai 2023

<sup>3</sup> Verizon Business, Faire entrer les usines dans l'ère du Smart Manufacturing, 2025

<sup>4</sup> Airbus, Digital Twins: Accelerating aerospace innovation from design to operations, avril 2025

<sup>5</sup> DB Schenker, AI-mpowering: Decoding the Cargo Code @DBSCHENKER, février 2024



## Les gisements de valeur de l'IA

La plupart des programmes d'IA dans l'industrie relèvent de deux catégories bien distinctes. La technologie est souvent la même. La différence tient à la finalité du projet.

### Performances opérationnelles

- Réduction des temps d'improductivité et des interruptions non planifiées
- Baisse des défauts et hausse de la production
- Amélioration du rendement et de l'équilibrage des lignes de production
- Planification et circulation des flux renforcées entre les sites

### Croissance commerciale

- Nouveaux services digitaux basés sur les données opérationnelles
- Data au cœur du développement produit, de l'innovation et des insights clients
- Support payant et modèles basés sur les performances
- Logiciels et plateformes proposés au-delà du périmètre de l'usine

Désormais, tout l'enjeu consiste à industrialiser l'IA. En d'autres termes, les entreprises doivent négocier la transition du projet pilote vers une opérationnalisation complète de l'IA, pour à la fois optimiser leur efficacité et générer une valeur commerciale reproductible.



# Jumeaux numériques : des données à l'action

Les jumeaux numériques s'imposent comme la force motrice de cette industrie pilotée par l'IA. Capables d'analyser des données en temps réel, ils créent la réplique digitale d'un équipement, d'une ligne de production voire d'une usine tout entière, permettant aux équipes de tester des modifications, de suivre les performances et de détecter les problèmes avant qu'ils ne prennent de l'ampleur.

Les jumeaux numériques s'améliorent avec l'analyse des données par IA et leur valeur augmente à mesure que leur utilisation s'étend dans les structures industrielles. Côté opérationnel, ils peuvent renforcer l'efficacité des usines et contribuer à réduire l'empreinte carbone. Sur le plan stratégique, ils facilitent la conformité réglementaire en suivant l'utilisation des ressources et l'approvisionnement énergétique en temps réel. À partir de ces insights, vous pouvez ensuite automatiser la production de rapports ESRS et générer des données pour les passeports produit numériques (PPN). Ce qui n'étaient jusqu'alors qu'un centre de coûts devient ainsi un vrai levier de compétitivité.

Tous les jumeaux numériques n'ont pas le même niveau de maturité. De nombreux industriels commencent par répliquer un seul équipement, puis étendent le processus à leurs lignes de production, pour aboutir in fine à une vision complète de leur entreprise. À mesure que ces systèmes gagnent en maturité, ils favorisent l'innovation en circuit fermé : les données de terrain, les historiques de maintenance et les métriques de performance alimentent la R&D pour à la fois améliorer des produits existants et orienter le design des modèles futurs.

<sup>6</sup> Verizon Business, Faire entrer les usines dans l'ère du Smart Manufacturing, 2024



Certaines machines ont un jumeau numérique dans le cloud qui nécessite un échange constant de données et une solide infrastructure réseau. »

**Philip Horn**

Head of Digital Transformation and Innovation EMEA, Verizon EMEA

# IA industrielle : La nouvelle frontière

La prochaine vague d'innovation viendra de l'IA agentique. Le principe : des systèmes qui non seulement répondent aux questions, mais aident aussi à orchestrer des workflows entre les équipes et les outils. Par exemple, un agent surveille les données des équipements, un autre vérifie la disponibilité des pièces, et un troisième rédige un plan de maintenance. L'idée n'est pas de rendre les usines 100 % autonomes, mais d'éviter aux équipes de perdre du temps à connecter les systèmes manuellement.

Les primo-adoptants de l'agentique commencent par des workflows simples et peu risqués, avant d'étendre son utilisation à d'autres cas d'usage à mesure que se renforce leur confiance dans l'outil. Globalement, la tendance est clairement à l'évolution des processus assistés vers des opérations de plus en plus autonomes.



Les industriels commencent à combiner de multiples agents d'IA au sein d'un seul workflow, créant un tout beaucoup plus puissant que la somme de ses parties. »

**Colin Wilson**  
Enterprise Architect, Verizon EMEA



## Faire de l'IA un **nouveau relais** **de croissance**

Au-delà des gains opérationnels, les industriels visionnaires se posent une question plus ambitieuse : comment monétiser l'IA ? Sa puissance d'analyse des données peut par exemple inspirer de nouvelles idées de produits ou de services. Le géant pharmaceutique GSK a ainsi intégré la robotique à ses processus de test pour booster l'efficacité de sa production. Résultat, ses usines numérisées et optimisées produisent plus de vaccins, dont bénéficieront plus de patients<sup>7</sup>.

Si un industriel développe une solide expertise dans un domaine de spécialité et que celle-ci est encodée dans des données et des modèles, il peut la commercialiser sous forme de support payant, de SaaS (Software-as-a-Service) ou de tout autre service permettant d'améliorer la fiabilité des équipements chez les clients<sup>8</sup>.

<sup>7</sup> GSK, [Robots, AI, and machine learning: how smart manufacturing is getting medicines and vaccines from factories to patients faster](#), janvier 2024

<sup>8</sup> Verizon Business, [La productivité, mais pas que... Quand la connectivité impulse de nouveaux relais de croissance et business models axés sur l'IA](#), 2025

Certains industriels transforment leur expertise métier en produits logiciels. D'autres explorent la capacité de leurs données de production à nourrir leur relation client dans le cadre de programmes après-vente, exploitant leurs connaissances des performances produits ou des besoins de maintenance pour créer des partenariats plus durables. Le véritable changement s'opère quand on comprend que l'infrastructure data qui sous-tend l'IA opérationnelle peut également stimuler la croissance du chiffre d'affaires.

Prenons la chaîne de valeur industrielle : et si les données qui circulent entre les systèmes connectés pouvaient donner vie à de nouvelles offres commerciales ? Les industriels peuvent collecter des données pertinentes à grande échelle, les sécuriser, puis en extraire des analyses ciblées (performances, disponibilité, qualité, visibilité sur les supply chains) qu'ils peuvent ensuite monétiser.

Unilever a ainsi déployé des congélateurs équipés de systèmes d'IA et de capture d'images tout au long de sa chaîne du froid pour ses crèmes glacées. Résultat : jusqu'à 30 % d'augmentation des ventes sur des marchés clés et 10 % de réduction des déchets de matières premières<sup>9</sup>. Outre la croissance mesurable de son chiffre d'affaires, le géant de l'alimentaire est parvenu à mieux prédire la demande et à établir un modèle IA pour la transformation de sa supply chain.

Le tournant stratégique consiste à comprendre que l'infrastructure data (jumeaux numériques, capteurs connectés, plateformes analytiques, etc.) mise en place pour l'IA opérationnelle peut également sous-tendre de nouvelles offres commerciales, ouvrant ainsi la voie à de nouveaux flux de revenus.



Les données circulent dans un sens et l'intelligence ou les instructions, dans l'autre. Et il faut que ça aille vite. Si cette boucle est trop lente ou trop peu fiable, les résultats ne sont pas au rendez-vous. »

**Christoffer Sundgren**

Senior Principal – Business Strategy Manufacturing, Verizon EMEA

# Intégrez le rouage invisible à votre stratégie IA

L'IA fait peser de nouvelles exigences sur l'infrastructure réseau. Alors que de plus en plus de données sont capturées, analysées et exploitées en quasi temps réel, le réseau devient l'invisible fil conducteur qui relie capteurs, systèmes et processus décisionnels à l'échelle de l'entreprise<sup>10</sup>. Une fois l'IA intégrée aux opérations, l'infrastructure réseau n'est plus un simple outil de back-office, mais un véritable levier de compétitivité.

La vitesse n'est pas le seul impératif. Cohérence, contrôle et sécurité deviennent essentiels lorsque les projets d'IA passent de la phase pilote sur un seul site à une opérationnalisation complète dans toute l'entreprise.

Bon nombre d'industriels comprennent trop tard que leur réseau empêche l'IA de libérer tout son potentiel. Même la plus puissante des infrastructures de calcul ne donnera pas son plein rendement si le réseau sous-jacent n'a pas été pensé pour assurer une très faible latence sur les workloads d'IA, sans oublier les garanties sur la souveraineté des données. Et lorsque les performances déclinent, cela se ressent sur le ROI<sup>11</sup>.

<sup>9</sup> Unilever, [How AI is transforming Unilever Ice Cream's end-to-end supply chain](#), janvier 2025

<sup>10</sup> Verizon Business, [Le réseau, rouage invisible](#), 2025

<sup>11</sup> Verizon Business, [La productivité, mais pas que... Quand la connectivité impulse de nouveaux relais de croissance et business models axés sur l'IA](#), 2025



# Anticiper les problèmes de scalabilité

Bon nombre de projets d'IA ne parviennent pas à produire les résultats escomptés au-delà du stade de l'expérimentation. Bien que les causes soient prévisibles, on les sous-estime trop souvent. La première : le volume de données. L'utilisation de caméras pour entraîner des modèles d'IA sur plusieurs sites requiert nécessairement d'immenses quantités de données, lesquelles doivent être rapidement disponibles.

La seconde : les performances sous charge. L'industrie fonctionne par cycles, et les pics de production peuvent mettre les systèmes à rude épreuve. Or, cette contrainte n'est pas toujours visible lors des tests. La sécurité et la conformité deviennent également des enjeux plus critiques à grande échelle. Plus les usines sont connectées, plus les risques augmentent. Les jumeaux numériques reliés au cloud, en particulier, peuvent générer une multitude de points d'entrée lorsque plusieurs machines échangent des données et des paramètres. Comme l'explique sans détour un responsable IT dans une étude réalisée en collaboration avec S&P Global : « Le réseau entrave notre capacité à déployer davantage de fonctionnalités en raison de problèmes de latence et de la taille des connexions<sup>12</sup>. »



On ne peut pas déployer un jumeau numérique de 2026 sur une infrastructure réseau de 2016. »

**Christoffer Sundgren**  
Senior Principal – Business Strategy  
Manufacturing, Verizon EMEA

<sup>12</sup> Verizon Business, [La productivité, mais pas que... Quand la connectivité impulse de nouveaux relais de croissance et business models axés sur l'IA](#), 2025



# Faire de l'IA un gisement de valeur

L'industrie se trouve à un tournant décisif. Les capacités d'IA qui, il y a peu, étaient encore en phase expérimentale, s'imposent aujourd'hui comme des exigences opérationnelles incontournables. L'avenir de l'industrie appartient aux entreprises déterminées à créer une infrastructure adaptée, à assurer la transversalité de leurs équipes et à considérer l'IA comme un levier de croissance plutôt qu'un simple vecteur d'efficacité.

À l'ère de l'Industrie 4.0, les acteurs de ce secteur sont déjà engagés dans l'automatisation et l'optimisation. Aujourd'hui, l'IA peut accélérer cette transition. Pour les industriels, la question n'est pas de savoir s'ils doivent investir dans l'IA pour évoluer vers le Smart Manufacturing, mais comment la déployer rapidement à l'échelle de l'entreprise et la monétiser sous forme de nouveaux produits et services.

# IA et industrie :

## Votre réseau est-il prêt pour les enjeux de demain ?

Les industriels qui bâtissent leur stratégie IA sur une connectivité résiliente et adaptée progresseront plus rapidement, innoveront avec plus d'assurance et automatiseront à plus grande échelle. Sans ce socle, même les cas d'usage IA les plus prometteurs ne dépasseront pas la phase pilote.

Les précieuses données propriétaires utilisées pour entraîner l'IA et le machine learning requièrent des protections spécifiques souvent séparées des modèles publics de type chat, sans oublier la réglementation européenne qui exige qu'elle ne sorte pas des frontières de l'UE. C'est là que Verizon intervient pour aider les industriels à sécuriser ces informations sensibles et à gérer leur propre IA souveraine.

Pour préparer leur infrastructure à la phase d'industrialisation de l'IA, les entreprises du secteur doivent se poser quelques questions essentielles :

- **Données** – Pouvons-nous unifier nos données IT et OT pour donner à l'IA une visibilité en temps réel sur les machines, les usines et les supply chains ? Comment garantir la souveraineté de nos données ?

- **Volume** – Notre réseau peut-il gérer des flux continus de télémétrie provenant de milliers de capteurs, et ce sans aucun ralentissement ?
- **Latence** – Notre infrastructure est-elle suffisamment performante pour permettre une maintenance prédictive et des interventions instantanées de nos équipes qualité ?
- **Échelle** – Sommes-nous en mesure d'étendre les workloads d'IA à plusieurs sites sans impacter les performances ?
- **Sécurité** – Nos données de propriété intellectuelle et nos systèmes de contrôle sont-ils protégés contre les menaces susceptibles d'interrompre la production ?

Si vous avez répondu non à l'une ou l'autre de ces questions, votre priorité ne sera pas de lancer un nouveau projet pilote, mais de renforcer le rouage invisible qui impulsera l'avenir de vos opérations IA.



### Restez dans la course

Découvrez dans notre [livre blanc sur la monétisation de l'IA](#) comment transformer l'IA et la connectivité en catalyseur de croissance. Vous pouvez également [nous contacter](#) pour faire le point sur votre préparation à la nouvelle ère de l'IA générative et agentique.

**verizon**  
**business**