

# IA : les clés d'un déploiement intelligent

3 mesures essentielles pour opérationnaliser  
une IA responsable en entreprise



**verizon**  
business



## IA : les clés d'un déploiement intelligent

Jusqu'à présent, Verizon a placé l'intelligence artificielle (IA) au service de l'optimisation prédictive du réseau, de l'expérience client et de la gestion de la supply chain. À l'image de notre collaboration avec nos clients, notre exploration de l'IA et de ses applications est guidée par de grands principes que nous estimons indispensables à un succès économique durable pour les entreprises.



L'IA révolutionne l'univers de l'entreprise. C'est un fait. Ses avantages sont légion et, dans la plupart des cas, spectaculaires. Elle se décline en un très large éventail d'applications qui actionnent autant de leviers d'efficacité, de productivité, de croissance et d'innovation.

Comme d'autres grands groupes dans le monde, Verizon utilise et étudie les possibilités de cette technologie depuis un certain temps déjà. Une utilisation qui change au fil des progrès constants de l'IA et de ses capacités. Cette exploration nous a déjà permis de tirer de précieux enseignements pour l'avenir, le premier étant qu'une implémentation mûrement réfléchie vaut mieux qu'une expérimentation à tout va.

Ainsi, nous privilégions les pratiques d'IA responsables, porteuses de confiance et d'équité. Nous aspirons à utiliser l'IA pour le bien de notre entreprise, de nos collaborateurs, de nos clients, mais aussi de la société dans son ensemble. Pour nous, c'est ce mot d'ordre, doublé d'un engagement pour l'innovation responsable, qui devrait guider le déploiement de l'IA. En somme, l'IA doit se placer au service de l'humanité, pour augmenter et faire évoluer ses capacités. Cette conviction, nous l'avons inscrite au cœur même de notre stratégie d'opérationnalisation à grande échelle.

Mais avant de passer en revue nos principaux cas d'usage, examinons les trois mesures à engager pour une application de l'IA aussi efficace que responsable.

“

Si 2023 fut l'année d'une expérimentation bouillonnante de l'IA, nous privilégions depuis 2024 une implémentation soigneusement réfléchie. Avec pour question directrice : comment concrètement passer à l'échelle ? »

**Shankar Arumugavelu**

Vice-président exécutif et Président de Verizon Global Services

## Mesure n° 1 : définition de standards stratégiques élevés

Chez Verizon, l'IA s'est imposée comme un levier essentiel pour préserver notre compétitivité et atteindre nos objectifs. C'est pourquoi nous avons misé sur une approche globale d'intégration et d'exploitation de l'IA, avec des domaines d'application allant de l'optimisation et la maintenance prédictives du réseau à la gestion de la supply chain, en passant par le service client.

Pour opérationnaliser l'IA, Verizon commence par développer des modèles de base adaptés à un cas d'usage particulier. Leur conception flexible et leurs composants interchangeables leur permettent ensuite d'être étendus à de nombreuses autres utilisations ou d'être réutilisés après quelques modifications mineures. À mesure qu'elles s'approprient ces solutions réutilisables, les différentes équipes mesurent non seulement la précision du modèle, mais aussi l'adoption par les utilisateurs et les résultats métiers. Ce processus met l'accent sur les garde-fous et des mécanismes de retour d'expérience globaux et itératifs.

Pour offrir des avantages soutenables sur la durée, l'IA exige une mise à l'échelle stratégique et responsable. Nous en sommes convaincus. En d'autres termes, son implémentation ne doit en aucun cas se faire au détriment des personnes et des standards.

“

La gouvernance des données et l'IA responsable constituent deux priorités croissantes... Nous comptons une équipe dédiée à l'IA en charge d'établir les bons standards. »

**Michael Raj**  
VP IA et Data chez Verizon





## IA : les principes d'une implémentation réussie

L'implémentation de l'IA à grande échelle exige une approche éthique, inclusive et soumise à des contrôles qualité. Une telle démarche permet de générer de la valeur économique sur la durée, de gagner la confiance des clients et de réduire les risques, avec en prime des retombées positives pour la société. C'est dans cette optique que nous avons développé ces lignes directrices pour notre propre application de l'IA :

- **Adopter un framework qui priorise la question éthique**

Le développement et le déploiement éthiques de l'IA passent par un encadrement responsable de l'intelligence artificielle. En plus d'inspirer confiance, ce cadre aide à réduire les risques et à promouvoir les avantages de l'IA à l'échelle individuelle, mais aussi sociétale.

Chez Verizon, notre programme d'IA responsable repose sur un nombre de principes fondamentaux : gouvernance, protection de la vie privée, respect des droits humains, responsabilité envers la société, robustesse technique et transparence. Le but : construire des systèmes d'IA à partir de données fiables, protéger les informations sensibles, opérer

en toute transparence, expliciter clairement les décisions prises, éviter les biais, et ce tout en maintenant la responsabilité humaine.

- **Miser sur un équilibre machine-humain avec l'approche HITL**

La démarche « human-in-the-loop (HITL) » injecte une dose d'intelligence et de supervision humaines aux systèmes d'IA. Au lieu d'automatiser intégralement les processus, elle maintient une intervention humaine aux étapes cruciales : entraînement des modèles d'IA, validation des résultats, traitement des exceptions et atténuation des biais.

Cette collaboration entre intelligence artificielle et intelligence humaine permet de cumuler les avantages. D'un côté, la capacité de l'IA à traiter des volumes colossaux de données. De l'autre, le jugement nuancé et la pensée critique des humains. L'approche HITL améliore ainsi la précision, l'équité et la transparence pour une plus grande confiance dans les systèmes d'IA, dans le cadre d'une démarche d'IA responsable.

- **Fonder votre programme d'IA sur la gouvernance des données**

Une solide gouvernance des données réduit le risque de résultats incorrects, biaisés, voire dangereux. En ce sens, elle constitue le socle d'initiatives d'IA efficaces et responsables, tout en jouant un rôle crucial dans le suivi et l'évaluation des performances des systèmes d'IA. Sa mission : maintenir leur efficacité et leur conformité aux principes éthiques.

En collectant, nettoyant et passant au crible de vastes datasets, l'analytique a pour vocation de recueillir des informations représentatives et fiables indispensables à l'entraînement de modèles d'IA rigoureux et impartiaux. Autre objectif, mettre en lumière des schémas, tendances et anomalies pour orienter le développement de solutions d'IA ciblées.

- **Investir dans la gestion du changement et le développement des talents**

Incontestablement, l'IA modifie les workflows et les rôles au sein de l'entreprise. D'où la nécessité d'établir une communication claire, des formations solides et un accompagnement adapté pour aider vos collaborateurs à bien négocier ce virage. C'est en traitant de front le facteur humain que les organisations parviendront à faciliter la transition, à accroître les avantages et à donner à leurs forces vives les moyens de s'épanouir à l'ère de l'IA.

Dès lors, les initiatives de gestion du changement doivent répondre aux inquiétudes des salariés, mettre en avant les atouts de l'IA et offrir des opportunités de formation. Cet investissement dans les programmes de développement des talents permet de doter vos équipes des compétences nécessaires pour travailler efficacement aux côtés des systèmes d'IA. Au programme de ces formations : les fondamentaux de l'IA, l'analyse des données et la collaboration IA-humain.

- **S'engager dans une démarche d'amélioration continue**

Pour rester efficaces, précis et en phase avec vos considérations éthiques et l'évolution de vos besoins métiers, les systèmes d'IA requièrent une surveillance, une évaluation et une optimisation constantes. Cela exige de mesurer régulièrement les performances des modèles d'IA, de recueillir le feedback des clients et des parties prenantes, et de modifier le cas échéant les algorithmes, les pipelines de données et les processus concernés.

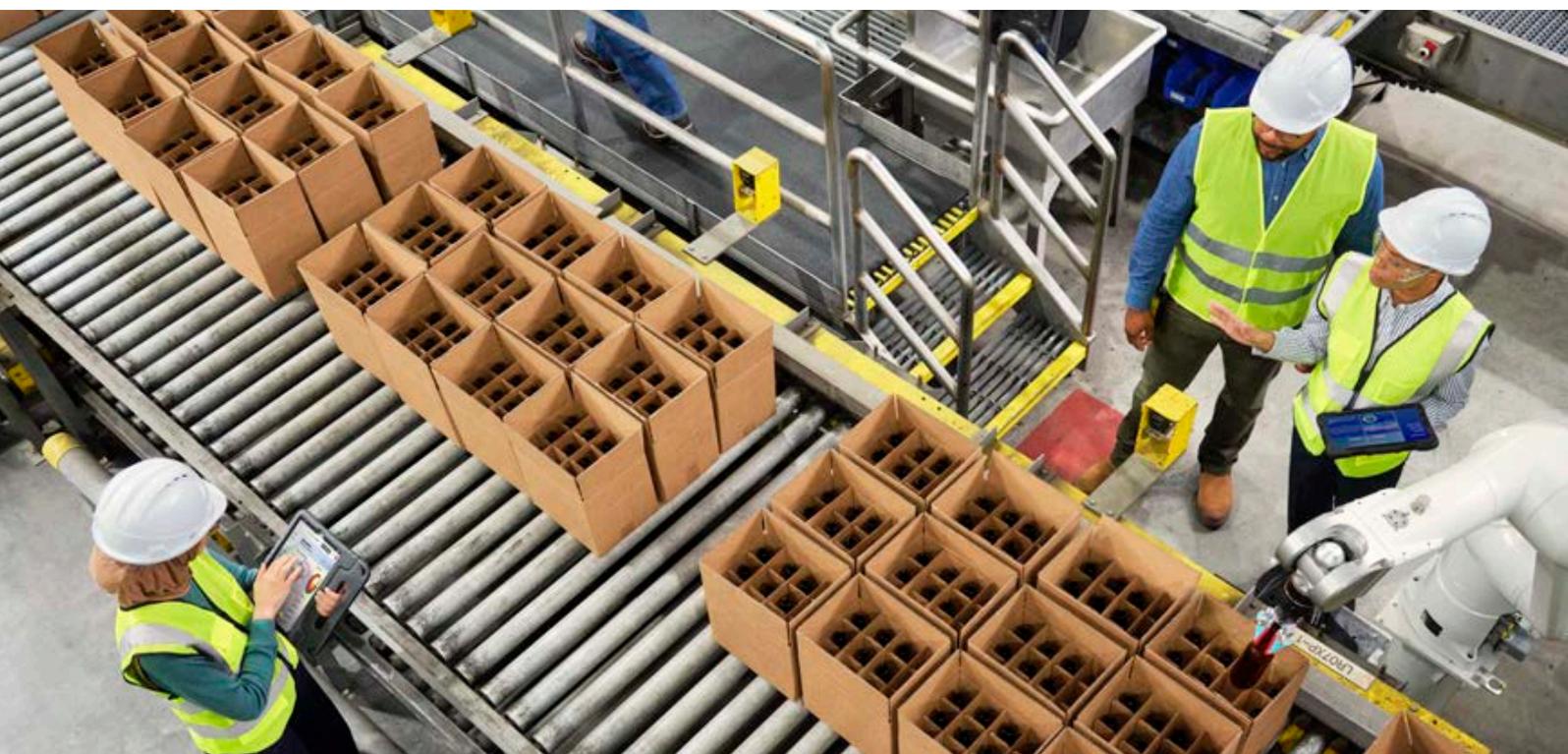
Fortes de cette approche itérative, les entreprises pourront s'adapter aux changements, relever les nouveaux défis et augmenter leur retour sur investissement à long terme. Par ailleurs, cette démarche favorise l'émergence d'une culture de l'apprentissage et de l'innovation, terreau essentiel d'initiatives d'IA dynamiques et pertinentes dans un monde technologique en perpétuelle mutation.



Dans notre approche, les besoins métiers priment sur la technologie. Notre innovation s'inscrit dans une quête perpétuelle de sens. »

**Shankar Arumugavelu**

Vice-président exécutif et Président de Verizon Global Services



## Mesure n° 2 : changement proactif

Découvrez comment nous avons mis ces principes en pratique à travers nos cas d'usage clés.

### Maintenance et optimisation prédictives du réseau

En tant que leader des réseaux, la moindre interruption de service met à mal notre promesse de marque. C'est pour cela que l'IA nous sert à détecter et à résoudre les problèmes en amont, avant tout impact sur nos clients. Cette application de l'IA, d'autres entreprises s'en saisissent, à l'instar de Roll Royce qui mise sur l'intelligence artificielle pour optimiser l'inspection de ses moteurs. Des équipements réseau aux capteurs environnementaux, en passant même par les réseaux sociaux, les algorithmes d'IA analysent des volumes colossaux de données à la recherche des signaux faibles de problèmes potentiels. L'objectif : une maintenance proactive qui permet de remplacer les équipements vieillissants ou de dépêcher des techniciens sur site pour résoudre les problèmes latents avant qu'ils ne provoquent une panne. Par ailleurs, l'IA optimise nos performances réseau grâce à une allocation dynamique des ressources basée sur la demande en temps réel. On observe ainsi une utilisation plus efficace de la bande passante et une réduction de la latence.



Nous priorisons nos cas d'usage en fonction de 4 critères clés : importance stratégique, valeur en jeu, faisabilité technologique et niveau de risque. »

**Shankar Arumugavelu**

Vice-président exécutif et Président de Verizon Global Services

### Prévenir plutôt que guérir

Pour éviter les sectionnements de câbles de fibre optique, cause majeure de pannes réseau, Verizon fait appel à l'IA et au machine learning (ML). Lieux sensibles, permis de construire, bulletins météorologiques... nos modèles prédictifs dissèquent une grande diversité de données pour identifier les zones à haut risque. Dès lors, nous avons toutes les cartes en main pour renforcer notre infrastructure ou rerouter les câbles avant une éventuelle rupture. Le but est d'améliorer la fiabilité du réseau tout en réduisant les coûts de réparation et les perturbations pour les clients. Autre avantage de ce système, il prévient les équipes de chantiers de la présence de câbles souterrains pour éviter tout dégât accidentel. À l'heure où nous étendons notre réseau fibre, ce cas d'usage s'avère crucial.



### Un agent averti en vaut deux

Conçu pour guider nos agents, notre outil d'assistance piloté par IA transcrit et analyse les conversations en temps réel. Imaginons qu'un client appelle pour signaler une connexion lente à Internet. L'outil accède immédiatement au compte client puis recommande à l'agent une solution ou la marche à suivre.



### **Optimisation de l'expérience client**

Savoir, c'est pouvoir. Comme de nombreuses entreprises qui ont su concrétiser le potentiel d'expériences clients connectées, nous aussi, nous plaçons l'IA au service des agents de nos centres d'appel, avec à la clé plus d'efficacité et plus de personnalisation. Les outils d'IA guident nos collaborateurs durant les appels en leur apportant des informations en temps réel et en leur suggérant les meilleures actions à suivre. Résultat : des temps de résolution plus courts et une plus grande précision dans les réponses apportées. Pour les questions courantes et les problèmes techniques mineurs, les chatbots et assistants virtuels pilotés par IA offrent un support 24/7. Nous misons aussi sur l'intelligence générative (GenAI) pour créer des échanges plus naturels et utiles.

### **Optimisation de la supply chain**

L'IA semble avoir été inventée pour la supply chain. Gains d'efficacité, coûts réduits, clients satisfaits... elle concrétise tous les vœux des entreprises. Nos systèmes d'IA passent à la loupe les données historiques, les niveaux d'inventaire actuels et la demande prévisionnelle pour nous permettre d'améliorer l'état des stocks, de diminuer le surstockage et de garantir la disponibilité des ressources où et quand il faut.

### **Anticipation de la demande en fibre**

Prévoir précisément les quantités de câbles fibre, de routeurs et d'autres composants nous permet de passer commande suffisamment à l'avance pour éviter les retards de déploiement. De quoi accélérer l'implémentation de nouveaux services et réduire les perturbations pour nos clients existants. Par ailleurs, l'IA contribue également à simplifier la logistique, à prédire les blocages potentiels et à optimiser les itinéraires de livraison.

## Mesure n° 3 : amélioration continue

Une chose est sûre, ces cas d'usage ne sont qu'un début. Le champ des possibles est tel que, pour nous comme pour d'autres entreprises dans le monde, l'IA reste un chantier en cours.

Toutefois, le chemin parcouru nous a appris le rôle crucial d'une approche holistique reposant sur quatre grands piliers : un cadre éthique solide, une approche orientée data, une collaboration IA-humain étroite et, surtout, un engagement sans faille pour l'amélioration continue. Pour reprendre les mots de l'astrophysicien Stephen Hawking : « L'intelligence est la faculté de s'adapter au changement. » En clair, c'est dans l'intelligence humaine que nous devons puiser les ressources pour opérationnaliser les avantages de l'IA et nous adapter à son évolution.

Transparence, explicabilité, supervision humaine... ces trois grands principes nous ont appris à renforcer la confiance dans les systèmes d'IA et à aider les collaborateurs à en faire un levier de réussite et d'épanouissement. Notre expérience souligne l'importance d'une stratégie holistique qui, outre les aspects techniques, englobe les dimensions humaine et éthique, ouvrant ainsi la voie à une intégration plus responsable et inclusive de l'IA.

“

Force est de reconnaître que nous n'y sommes pas arrivés du premier coup. Il nous a fallu tâtonner avant de pouvoir opérer à grande échelle... Mais désormais, nous disposons d'un modèle de référence déclinable sur de nombreux cas d'usage.

**Shankar Arumugavelu**

Vice-président exécutif et Président de Verizon Global Services





## Un partenariat gagnant

Nous sommes convaincus que la réussite de votre stratégie IA repose sur la cocréation et la collaboration, tant dans les relations entre collègues qu'avec les clients. Adoption de l'IA de bout en bout ou déploiement de pilotes pour des cas d'usage spécifiques, Verizon vous accompagne dans la concrétisation de tous vos projets.

Au fil de vos investissements dans les technologies et solutions d'IA, nous évaluons votre infrastructure réseau et votre posture de sécurité pour ensuite concevoir un réseau et une architecture de sécurité à la hauteur de vos objectifs métiers et des KPI fixés. Il va sans dire que vous pourrez aussi compter sur nous pour les phases d'installation et de déploiement. Bref, quels que soient vos besoins réseau, nous répondrons présents.

## Checklist de l'opérationnalisation de l'IA

- ✓ **Collaborez** avec des experts ML et data scientists pour développer des algorithmes en phase avec vos objectifs métiers.
- ✓ **Boostez** la précision et les performances de vos modèles d'IA en utilisant des jeux de données pertinents et de qualité.
- ✓ **Alignez** vos modèles d'IA sur vos besoins métiers en impliquant des décideurs de tous les départements et en formant une équipe IA pluridisciplinaire.
- ✓ **Gérez** le cycle de vie de vos données en développant des structures sécurisées et standardisées qui intègrent et actualisent vos sources de données.
- ✓ **Optimisez** le déploiement et la maintenance de l'IA via une plateforme MLOps (Machine Learning Operations) simplifiée qui s'aligne sur les compétences de vos équipes IT et data science.
- ✓ **Respectez** une charte éthique en soumettant vos outils opérationnels et vos solutions de gestion des données et de data science à des pratiques rigoureuses de gouvernance et de conformité.
- ✓ **Identifiez** les problèmes potentiels et optimisez les performances grâce à une surveillance de bout en bout des modèles d'IA et un suivi des KPI en temps réel.
- ✓ **Marquez** vite des points en commençant par les projets les plus susceptibles de réussir. Vous établirez ainsi un climat de confiance et suscitez l'engouement des équipes.

Verizon et ses solutions réseau de bout en bout aident votre entreprise à libérer tout le potentiel de la transformation digitale. [Découvrez comment.](#)

**verizon**  
**business**