

**Vous sentez-vous
dépassé par la vague
de l'IA ?**

**Découvrez
comment
préparer votre
réseau de
demain**

 **Business**

Intelligence Artificielle.
Valeur réelle.



Sommaire

- Page 3** La puissance de l'IA au service de réseaux innovants
- Page 5** Exploiter le potentiel de l'IA pour gérer les réseaux
- Page 8** Améliorer le parcours client
- Page 11** Devancer les menaces à la sécurité
- Page 13** Construire les réseaux de demain
- Page 15** Développer un réseau responsable
- Page 17** S'engager avec Orange



La puissance de l'IA au service de réseaux innovants



Il devient essentiel de compter sur des réseaux fiables et intelligents pour le déploiement de l'IA à mesure que celle-ci améliore leur performance, créant ainsi une interaction puissante qui stimule l'innovation et la croissance.

L'intégration rapide de l'IA par les entreprises de divers secteurs entraîne un besoin d'infrastructure optimisée qui n'a jamais été aussi critique. L'appétit insatiable de l'IA pour les données issues à la fois de flux internes et de flux externes exige des réseaux tant sécurisés que flexibles et résilients. C'est là que la véritable magie opère : l'intégration de l'IA dans les réseaux accroît non seulement leurs performances, mais ouvre également la voie à une adoption plus large de l'IA par les entreprises.

Selon Gartner, 30 % des entreprises devraient automatiser plus de la moitié de leurs activités réseau d'ici 2026, ce qui représente une augmentation considérable par rapport aux 10 % à peine enregistrés à la mi-2023.¹

Élaborer la bonne stratégie IA pour accroître le potentiel des réseaux

L'intégration de l'IA dans la gestion des réseaux est reconnue comme essentielle au développement des performances et d'optimisation des opérations. Si la combinaison de l'automatisation et de l'IA n'est pas chose nouvelle, nous avons observé que le coût important des investissements et la complexité technique ont entravé son adoption à grande échelle dans le passé.

Plusieurs cas d'utilisation clés illustrent le potentiel de l'IA dans la gestion des réseaux. Par exemple, l'IA peut prédire et prévenir efficacement l'encombrement des réseaux grâce à l'allocation dynamique des ressources en fonction des schémas de trafic, ce qui permet de réduire considérablement les temps d'arrêt et d'accroître la fiabilité globale du réseau. Cette capacité met en évidence le rôle critique de l'automatisation, qui reste essentielle pour construire des réseaux évolutifs et intelligents.

Cette évolution, alimentée par les progrès de l'IA générative, offrira davantage de valeur, d'efficacité et d'agilité, permettant ainsi aux ressources humaines de se concentrer sur les initiatives stratégiques de l'entreprise.

Outre l'optimisation des performances, l'IA est également un outil puissant permettant d'accroître la sécurité grâce à sa capacité à détecter les anomalies et les menaces potentielles en temps réel, même dans le trafic chiffré. Les réponses automatisées peuvent neutraliser les menaces à la sécurité, réduisant ainsi considérablement les délais de réponse.

Du point de vue du développement durable, l'intégration de l'IA dans l'infrastructure réseau améliore l'efficacité énergétique, optimise l'utilisation des ressources et favorise une croissance plus respectueuse de l'environnement et plus pérenne.

Construire des réseaux pour favoriser l'innovation en matière d'IA et générer davantage de valeur pour l'entreprise

La nécessité d'adopter l'IA rapidement est palpable dans tous les secteurs. Gartner prévoit que, d'ici 2028, l'adoption de l'IA sera à son point culminant avec plus de 50 % des ressources informatiques dans le cloud consacrées à la charge de travail liée à l'IA, contre moins de 10 % en 2023².

L'examen approfondi de l'adoption de l'IA par les entreprises révèle une réalité majeure : l'IA nécessite une puissance de calcul et de grandes quantités de données provenant de sources diverses, ce qui conduit à remodeler l'infrastructure des entreprises. Les données et la puissance de calcul étant de plus en plus réparties, les organisations seront confrontées à un avenir où les schémas de trafic seront beaucoup plus difficiles à prévoir.

Par conséquent, **les entreprises auront besoin d'infrastructures réseau très flexibles pour libérer tout le potentiel des applications d'IA** exigeantes en données et obtenir des résultats significatifs.

En somme, **l'absence d'une connectivité cloud efficace et de réseaux robustes empêchera l'IA et le cloud computing de réaliser pleinement leur potentiel**, freinant ainsi l'innovation et la croissance.

En tant qu'opérateurs et intégrateurs de télécommunications de premier plan, nous sommes conscients de l'importance de tirer parti des technologies de pointe pour façonner l'avenir des services réseau. Nos investissements stratégiques dans l'IA visent à optimiser la valeur de notre réseau et de celui de nos clients.

En exploitant le potentiel de transformation de l'IA, nous visons à accroître la performance du réseau et à optimiser les opérations, en améliorant chaque étape de l'expérience client, du devis et de la commande jusqu'à la livraison et à la gestion du cycle de vie. C'est pourquoi nous considérons l'IA comme un outil d'amplification, et non de remplacement de l'expertise humaine. Nos clients apprécient les interactions individuelles, et nous nous engageons à maintenir ces liens essentiels tout en fournissant à nos équipes des perspectives pilotées par l'IA qui optimisent la prise de décision et la prestation de services.

Cet ebook explore comment Orange Business utilise des solutions d'IA avancées pour transformer les expériences des clients et des collaborateurs, améliorer la qualité du réseau et façonner la gestion des réseaux de demain.

Rejoignez-nous pour créer un monde plus intelligent, mieux connecté et plus sûr !



Notre stratégie globale en matière d'IA s'articule autour de trois objectifs principaux :

- 1 L'IA dans nos réseaux :** améliorer nos offres de services grâce à des solutions d'IA avancées qui offrent des performances plus élevées et garantissent la satisfaction des clients.
- 2 L'IA dans les opérations :** optimiser nos opérations de support grâce à l'intégration de l'IA, pour augmenter l'efficacité et améliorer l'expérience globale du client.
- 3 Le réseau pour l'IA :** préparer notre infrastructure pour soutenir l'adoption transparente de l'IA par nos clients, en les aidant à déclencher de nouvelles opportunités de croissance.

Exploiter le potentiel de l'IA pour gérer les réseaux



L'intégration de l'IA dans la gestion des réseaux est essentielle pour améliorer la performance, la sécurité et la scalabilité. Adopter la "softwarisation" des fonctions réseau présente des opportunités importantes à mesure que les réseaux deviennent de plus en plus complexes.

Si les technologies d'IA telles que l'IA générative (Gen AI), le Machine Learning (ML), le Deep Learning (DL) et l'IA cognitive ne sont pas nouvelles, nous avons observé leur impact profond sur le fonctionnement des réseaux. En intégrant l'IA dans nos réseaux, nous favorisons l'innovation et l'efficacité, tout en veillant à ce que notre infrastructure et nos clients soient bien préparés pour réussir dans un monde de plus en plus axé sur l'IA.



Les réseaux sont plus résistants, plus sûrs et plus efficaces. Notre objectif est de mettre en valeur l'expérience du client, en rendant son parcours fluide et concluant.

Réseaux traditionnels : enseignements et opportunités

L'intégration de l'IA dans les réseaux existants présente des défis. Nous avons constaté que l'infrastructure et les processus opérationnels en place nécessitent souvent des ajustements significatifs pour tirer pleinement parti du potentiel de l'IA. Une intégration réussie requiert une approche globale, incluant des investissements en technologie, en formation et en planification stratégique. Toutefois, les résultats peuvent être révolutionnaires et illustrent clairement les bénéfices que l'IA peut apporter en termes de performance et d'innovations.

L'un des principaux enseignements que nous avons tirés est que la gestion des changements est essentielle. **L'introduction de l'IA dans les opérations relatives au réseau nécessite de repenser les processus et les flux de travail en place. Il n'est pas seulement question de déployer de nouveaux outils, mais plutôt d'intégrer l'IA de manière à s'aligner avec les objectifs opérationnels tout en répondant aux préoccupations éthiques et réglementaires.** Cette approche proactive permet à l'IA de devenir un élément fiable et efficace dans la gestion des réseaux.

L'IA prouve sa capacité à résoudre les problèmes réseau du monde réel. De l'automatisation de la configuration des appareils au diagnostic de problèmes complexes grâce à la corrélation entre les couches, l'IA fournit des informations qui étaient auparavant impossibles à obtenir. Mais nous avons également appris l'importance de rester pragmatique. Il est facile de céder à l'effet de mode, mais notre objectif reste de fournir une valeur tangible et de résoudre les problèmes qui préoccupent le plus nos clients.

D'ici 2026, l'IA générative représentera 20 % de la configuration initiale des réseaux, alors qu'elle était quasiment nulle en 2023.³

Notre engagement continu à transformer la performance du réseau

Nous nous engageons à utiliser l'IA pour améliorer la gestion du réseau, la fiabilité et l'expérience client. Voici comment nous appliquons l'IA pour apporter une valeur clé :

1 Construire les fondations : renforcer l'observabilité des réseaux

Nous avons appris que l'observabilité est la pierre angulaire dans la gestion efficace des réseaux. L'observabilité pilotée par l'IA fournit des perspectives plus approfondies sur des paramètres tels que la latence, la perte de paquets et les taux d'erreurs, ce qui nous permet de détecter les anomalies et prévoir les besoins de maintenance. Cependant, si l'observabilité fournit des perspectives précieuses, l'intervention humaine est souvent nécessaire pour agir sur ces données. Des outils comme Orange Network Optimizer (ONO) nous permettent de visualiser l'impact des modifications du réseau et de prendre des décisions fondées sur des données afin de maintenir l'efficacité et la qualité du service.

L'observabilité jette les bases pour des réseaux plus intelligents et l'AIOPS s'appuie sur ces bases, nous rapprochant ainsi de systèmes auto-réparateurs qui s'optimisent dynamiquement en temps réel.

2 Améliorer les opérations en limitant les alertes d'incidents

Grâce à notre expérience avec des outils tels que la plateforme Augtera Network AI, nous avons vu comment l'IA et le ML peuvent transformer les opérations quotidiennes du réseau. En réduisant de 70 % le nombre d'alertes d'incidents traitées par notre centre d'opérations réseau, nous avons libéré des ressources pour nous concentrer sur des tâches plus stratégiques. La capacité de l'IA à détecter les anomalies et à prédire les incidents a considérablement amélioré la qualité du service et l'efficacité opérationnelle.

3 Optimiser les premières étapes de réponse en cas d'incidents

Nous avons constaté que la gestion automatisée des incidents change la donne. En corrélant des informations provenant de sources multiples, l'IA peut déclencher des alertes et proposer des actions correctives en temps réel. Cela permet non seulement de raccourcir les temps de réponse, mais aussi de réduire les faux positifs et d'optimiser les processus d'émission de tickets pour que les équipes informatiques puissent se concentrer sur des tâches à plus forte valeur ajoutée.



D'ici 2026, 60 % du personnel en charge de l'exploitation des réseaux s'appuiera sur l'IA générative pour gérer les opérations post-déploiement, contre moins de 5 % début 2024.

Réduire l'impact des brownouts

Les brownouts, ou périodes de réduction des performances du réseau également appelées temps de fonctionnement inutilisable, peuvent avoir un impact significatif sur la productivité et les revenus. Souvent, les entreprises ne se rendent pas compte qu'elles subissent des baisses de qualité de service et n'en prennent connaissance qu'à la suite de la dégradation de l'expérience utilisateur.

Nous avons constaté que la détection précoce des anomalies est essentielle pour éviter que des problèmes mineurs ne se transforment en problèmes majeurs. En utilisant l'IA dans notre supervision, nous pouvons résoudre des problèmes tels que les coupures de courant avant qu'ils n'affectent les utilisateurs. Les outils de monitoring traditionnels sont souvent insuffisants pour traiter les problèmes de service complexes, mais l'IA nous permet d'agir rapidement et efficacement.

Planifier la capacité et ingérer des jumeaux numériques

L'IA nous a permis d'adopter une approche proactive quant à la planification des capacités. En tirant parti du machine learning et d'analyses approfondies, nous pouvons anticiper les demandes, optimiser l'allocation des ressources et prévenir les goulets d'étranglement du réseau avant qu'ils ne se produisent. Cela permet de garantir l'efficacité et la résilience des réseaux, même lorsque les demandes deviennent plus complexes.

L'utilisation de jumeaux numériques, c'est-à-dire de répliques virtuelles d'environnements réseau, est un élément clé de cette approche. Ces modèles numériques nous permettent de simuler différents scénarios, de tester des solutions potentielles et d'affiner les stratégies avant de les déployer dans le monde réel. Cela permet non seulement de réduire les risques, mais aussi d'accélérer la mise en service de solutions optimisées.

Pour nos clients, cela se traduit par des avantages tangibles :

- Efficacité accrue : s'adapter en douceur à l'évolution des demandes grâce à une infrastructure réseau plus robuste et évolutive.
- Performances optimisées : gérer efficacement les pics de demande de réseau tout en évitant le surdimensionnement.
- Amélioration des résultats de l'entreprise : renforcer la fiabilité du réseau, réduire les temps d'arrêt et fluidifier les opérations grâce à une plus grande précision dans la planification des capacités.

Notre objectif final : interconnecter le réseau et l'expérience utilisateur

Grâce à ces initiatives, nous avons appris que l'IA est plus qu'un simple outil : c'est un élément stratégique qui permet de créer des réseaux plus intelligents, plus résilients et plus orientés client. Le traitement proactif des problèmes de performance minimise les perturbations et garantit une amélioration continue pour nos clients.

D'ici 2026, 50 % des fournisseurs réseaux proposeront une fonction de jumeau numérique dans leur solution, contre 10 % en 2023.⁴



Améliorer le parcours client

Dans un environnement de plus en plus complexe, toutes les entreprises sont confrontées à des défis dans la gestion du support client et utilisateur. En tirant parti de l'IA, nous pouvons améliorer les performances et éliminer les points de friction tout au long du parcours client. Grâce à l'optimisation des processus, à l'automatisation des tâches répétitives et à des informations exploitables, nous garantissons des interactions plus fluides, une qualité de service améliorée et une plus grande réactivité.

Chez Orange Business, chaque défi est considéré comme une opportunité pour s'améliorer. Nous optimisons continuellement nos processus, produits et stratégies pour mieux servir nos clients, en analysant ce qui n'a pas fonctionné, en tirant des enseignements et en procédant à des ajustements.

Cette approche est guidée par des principes clés, notamment notre philosophie « tester rapidement, échouer rapidement, apprendre rapidement », qui nous permet de peaufiner les solutions basées sur l'IA grâce à une itération rapide. Outre notre engagement à réduire les obstacles dans le parcours client et à améliorer l'efficacité opérationnelle, nous nous efforçons d'offrir une expérience fluide et transparente à chaque étape. En restant ancrés dans les défis du monde réel et en nous concentrant sur la création de valeur tangible, nous façonnons l'avenir de la gestion des réseaux en y apportant de l'innovation et des objectifs concrets.

Voici quelques exemples d'innovations que nous avons réalisées pour améliorer le parcours de nos clients.

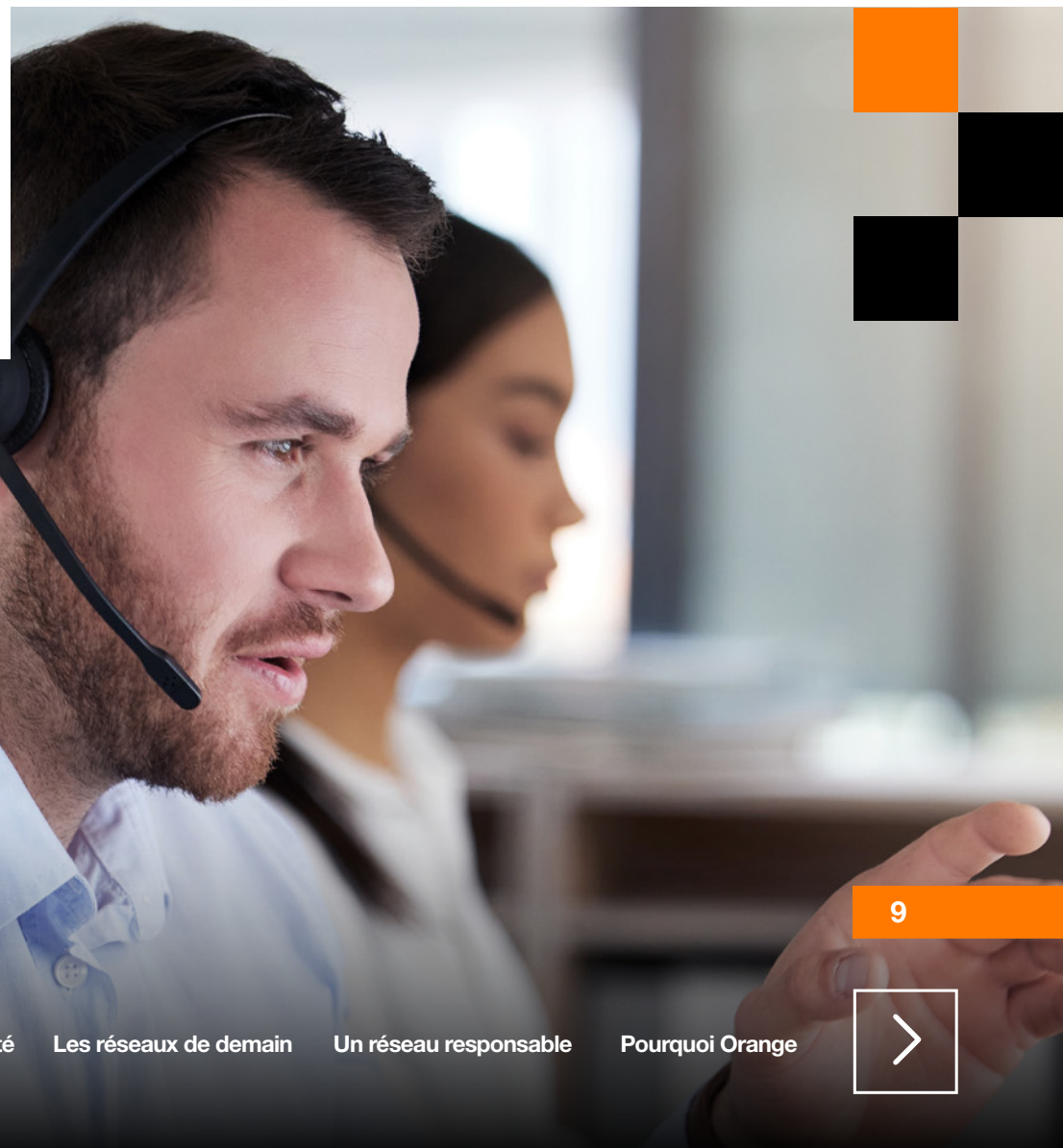
1 Automatisation de la gestion des tickets du service support

Nous nous sommes d'abord attaqués à l'un des domaines les plus chronophages dans l'exploitation du réseau : la gestion des tickets par le service support. En intégrant de l'IA générative, nous avons automatisé des tâches telles que la synthèse des tickets et l'identification des cas similaires, ce qui nous a permis de gagner jusqu'à 10 minutes par ticket.

L'IA générative permet aux agents du support technique et aux responsables du service client de résoudre des incidents complexes à gérer. Elle fournit en un clic un récapitulatif des incidents, une analyse des causes à l'origine des incidents critiques, ainsi que la possibilité de poser des questions sur les tickets. Cela a considérablement réduit l'effort « manuel », permettant ainsi aux équipes de se concentrer sur les problèmes critiques. Résultat : des résolutions plus rapides, une efficacité accrue et un meilleur support aux clients.

2 Automatisation de l'analyse des causes racines des incidents (Root Cause Analysis)

Toujours pour soutenir le service support, nous avons mis en place l'automatisation du RCA afin d'optimiser la création de documents détaillés. Grâce au LLM, nous sommes passés de 8 heures à 4 heures environ par incident. Cela permet aux équipes de mieux se consacrer aux demandes des clients tout en leur communiquant plus rapidement des analyses approfondies.





3 Renforcement du service support grâce à un hub d'assistance basé sur l'IA

Les clients ont souvent leurs propres exigences en matière de services, de topologie et de diagrammes réseau, et les équipes du service support perdent beaucoup de temps à rechercher les informations pertinentes dans de multiples outils et documents.

Pour améliorer cela, tout en assurant la confidentialité des données, nous avons mis en place un hub d'assistance alimenté par l'IA. Cet outil permet aux équipes d'accéder rapidement aux informations pertinentes, évitant ainsi les retards causés par le cloisonnement des données. Grâce à ce chatbot interne, les équipes peuvent obtenir des réponses précises en temps réel et être plus réactives face aux demandes.

La solution est conçue pour couvrir n'importe quel domaine d'expertise d'Orange Business, y compris le service support, le service client, la sécurité, la gestion de projet, les communications, le marketing et les ressources humaines.

4 Transformation des processus métiers liés à la gestion des contrats

La gestion du cycle de vie de nos contrats est un aspect moins visible bien qu'il soit lui aussi révolutionné par l'IA. En automatisant la génération de contrats et de devis, nous avons réduit les erreurs et les temps de réponse. L'IA contribue également à la relecture et la vérification des contrats en amont et en aval, garantissant ainsi le respect des exigences du client.

Cette transformation a un impact sur tous les aspects, de la négociation des contrats aux opérations informatiques, et permet une prestation de services plus rapide et plus précise. Par exemple, l'IA nous aide à sélectionner la combinaison idéale de fournisseurs d'accès Internet (FAI) adaptée aux exigences spécifiques des clients en matière d'appel d'offre.

5 Rationalisation des opérations tout au long de la chaîne

Enfin, nous avons intégré l'IA à notre processus de commande et facturation pour simplifier les flux de travail et réduire la complexité. Les outils basés sur l'IA automatisent les tâches répétitives, ajustent les niveaux de stock en fonction de la consommation et vérifient l'exactitude des factures. Les erreurs peuvent être coûteuses et chronophages, tant pour nos clients que pour nous. En vérifiant rapidement les factures et en s'assurant qu'elles respectent les termes du contrat et de prix, l'IA réduit le risque d'erreurs et garantit des transactions plus fluides.

Elle permet ainsi de simplifier les opérations, de minimiser les perturbations et d'offrir aux clients une plus grande clarté et un meilleur contrôle de leurs comptes. Il en résulte un cadre plus efficace, plus réactif, et une expérience client globalement améliorée.

Devancer les menaces de sécurité



Tout en offrant d'énormes avantages, l'IA introduit également de nouvelles menaces pour la sécurité des réseaux et des infrastructures numériques. Ces menaces peuvent résulter d'une utilisation malveillante de l'IA, de vulnérabilités dans la technologie même ou de la manière dont celle-ci modifie la nature des cybermenaces traditionnelles en les rendant plus sophistiquées.

L'IA peut rapidement identifier les signes précurseurs de schémas problématiques, souvent causés par des acteurs malveillants et émettre des alertes prédictives. Cela permet à nos équipes en charge du réseau et de la sécurité de prendre des mesures proactives, empêchant ainsi les incidents potentiels de s'aggraver et veillant à ce que l'infrastructure de nos clients reste protégée et résiliente.

Détection et réponse aux menaces basées sur l'IA

Notre expérience montre que les méthodes de sécurité traditionnelles, qui reposent sur des règles prédéfinies ou des modèles statistiques simples, ne parviennent souvent pas à détecter les menaces subtiles ou évolutives. Pour y remédier, nous tirons parti de l'IA pour améliorer la détection et la réponse aux menaces sur toutes les couches du réseau. Notre système de détection des anomalies basé sur l'IA identifie les incohérences dans les données qui s'écartent des schémas types, en signalant les risques tels que les cyberattaques, les menaces internes ou les défaillances du système.

Contrairement aux systèmes basés sur des règles, nos algorithmes de Machine Learning apprennent en continu à partir des données, en s'adaptant à l'évolution des modèles de comportement et en découvrant des problèmes cachés qui pourraient autrement passer inaperçus.

Par exemple, l'IA surveille le trafic réseau en temps réel pour détecter les accès non autorisés ou les activités suspectes et émet des alertes prédictives avant que les incidents ne s'aggravent. Au fil du temps, ces modèles procèdent également à une analyse comportementale afin d'identifier les changements subtils qui peuvent indiquer des attaques sophistiquées.

Pour renforcer cette capacité, nous intégrons l'IA à la gestion des informations et des événements de sécurité (SIEM) et à l'orchestration, l'automatisation et la réponse en matière de sécurité (SOAR). Cette puissante combinaison automatise la détection, la prévention et la réponse aux menaces, ce qui permet une action rapide contre les cyberattaques. Les clients bénéficient d'une protection plus immédiate et plus fiable, garantissant que leurs opérations restent sécurisées et résilientes face à l'évolution des menaces.



S'attaquer au Shadow AI : une préoccupation croissante en matière de sécurité

L'un des nouveaux défis que nous avons observés est la montée du Shadow AI, c'est-à-dire l'utilisation non autorisée d'outils d'IA générative sur le lieu de travail, sans supervision du service informatique. Avec l'enthousiasme déclenché par l'IA générative, il n'est pas surprenant que les collaborateurs contournent les normes et les processus informatiques. Un rapport récent, qui a analysé les habitudes d'utilisation de 3 millions de collaborateurs, a révélé que la quantité de données d'entreprise introduites dans les outils d'IA a plus que quadruplé entre mars 2023 et mars 2024. Cette tendance crée un énorme casse-tête pour les entreprises en termes de vulnérabilités en matière de sécurité, de problèmes de confidentialité et de fuite de données, ou encore de non-conformité réglementaire potentielle. Pour atténuer ces risques, toute entreprise doit se concentrer sur les points suivants :

- Protéger les données internes grâce à des mesures de sécurité solides.
- Mettre en œuvre des solutions telles que l'identité auto-souveraine (SSI), qui permet aux utilisateurs de contrôler leurs données de manière décentralisée.
- Développer des cadres de gouvernance éthique pour garantir la transparence, la confiance et la responsabilité.
- Sensibiliser et former les employés aux risques du Shadow AI.

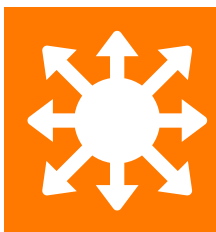


SASE : visibilité et contrôle de la sécurité

Le cadre SASE (Secure Access Service Edge) et son sous-ensemble SSE (Security Service Edge) réduisent les risques associés au Shadow AI en offrant une visibilité, une sécurité et un contrôle total pour le trafic et les données réseau. Cette intégration permet de contrôler les applications de Shadow AI dans différents environnements.

En consolidant les fonctions réseau et sécurité, SASE étend la visibilité du trafic, y compris le trafic chiffré. Il est ainsi possible de détecter les applications et les services d'IA non autorisés qui opèrent clandestinement au sein du réseau.

Construire les réseaux de demain



A mesure que les entreprises utilisent de plus en plus l'IA, les réseaux doivent répondre à des exigences croissantes en matière d'adaptabilité, d'évolutivité et de sécurité. Avec l'essor de l'informatique distribuée et de l'IA agentique, les applications d'IA n'ont pas le même comportement que le trafic traditionnel. Elles introduisent des schémas imprévisibles, exigent une réactivité en temps réel et soulèvent de nouveaux défis en matière de confidentialité des données. Cette évolution suggère que l'infrastructure réseau devra évoluer pour répondre aux nouvelles exigences.

Comment l'IA change la conception des réseaux

En même temps que l'IA continue de progresser et de s'intégrer dans l'activité des entreprises, l'infrastructure réseau devra s'adapter pour répondre aux exigences spécifiques des applications pilotées par l'IA. Ces dernières devraient générer des modèles de trafic importants et imprévisibles, sous l'effet de plusieurs facteurs :

- **Génération de données à tous niveaux** : l'IA consomme de grandes quantités de données, qui peuvent être générées à partir de sources multiples, notamment des données provenant de sites distants ou d'appareils des utilisateurs, des données externes collectées sur Internet, des données stockées dans le cloud ou dans des data centers locaux.
- **Duplication des données d'un modèle à l'autre** : les agents d'intelligence artificielle agissent souvent comme des proxies, en envoyant plusieurs copies des mêmes données à différents modèles. Cette approche, utilisée pour éviter les biais de modèle et les hallucinations, augmente la complexité du trafic.

- **Défis liés à l'optimisation des GPU** : les GPU, en tant que ressources coûteuses, doivent être ajustées pour les charges de travail liées à l'IA. Toutefois, cette optimisation peut conduire à des flux de trafic inefficaces au sein du réseau.
- **Ajustements périodiques** : les modèles d'IA nécessitent des ajustements réguliers, qui peuvent générer des exigences de débit temporaires, mais extrêmement élevées.

Ces facteurs mettent en évidence la complexité croissante de la gestion du trafic généré par l'IA, que les réseaux traditionnels peuvent avoir du mal à gérer.



Alimenter un réseau évolutif répondant aux exigences de l'IA

Chez Orange Business, nous nous attachons à créer des réseaux capables de s'adapter à l'évolution des exigences de l'IA tout en garantissant des performances et une sécurité sans faille. Outre l'augmentation du débit pour la transmission rapide des données, l'IA introduira de nouvelles exigences telles que la réponse en temps réel, la production sans perte, l'échange de trafic distribué horizontal, l'intensité de calcul et une sensibilité élevée à la confidentialité des données.

Pour répondre à ces exigences, **les réseaux doivent devenir plus dynamiques, être capables d'adapter les ressources en fonction de la charge de travail et se doter de capacités informatiques distribuées pour traiter les données au plus près de leur source.** Il est essentiel pour cette stratégie de s'appuyer sur l'edge computing dans la mesure où il rapproche les modèles d'IA des sources de données, réduit la latence et améliore la réactivité en temps réel.

En outre, nous explorons des conceptions de réseaux responsables et sécurisés pour soutenir une IA éthique, telles que l'apprentissage fédéré et divisé, où l'IA est entraînée dans des lieux décentralisés. Ces approches permettent non seulement d'améliorer la confidentialité des données, mais aussi de s'aligner sur l'importance croissante accordée au déploiement durable et sécurisé de l'IA.

Collaborer pour un écosystème réseau ouvert et évolutif

Nous pensons que la mise en place de réseaux évolutifs nécessite la collaboration de l'ensemble de l'écosystème. Grâce à des partenariats avec des hyperscalers, des opérateurs télécoms et des organisations du secteur, nous favorisons l'innovation et la cocreation de solutions répondant aux exigences de l'IA.

D'ici 2030, près de 75 % du trafic réseau intégrera l'IA, avec une croissance rapide de contenus vidéos et images.⁵



Plus de 80 % des entreprises utiliseront des API d'IA générative ou des applications basées sur l'IA générative d'ici 2026⁶

Notre stratégie de plateforme ouverte met l'accent sur l'utilisation d'API normalisées pour permettre un échange de données transparent entre les systèmes, les applications et les services. En encourageant un écosystème consommateur/producteur, nous visons une automatisation et une flexibilité totales pour le trafic lié à l'IA, de la périphérie au cloud. Les API ouvertes accélèrent également l'innovation, permettant le développement de nouveaux cas d'usage et incitant l'adoption par les entreprises de technologies basées sur l'IA.

Par exemple, nous travaillons avec le TM Forum sur le projet Modern Data Architecture for Telecom Operations. Cette initiative vise à moderniser les architectures de données au sein des opérations de télécommunications. Nous sommes convaincus que ce projet répondra aux besoins évolutifs de l'IA, parallèlement à l'analyse des données et à son adoption rapide.



Développer un réseau responsable

Le développement durable piloté par l'IA est au cœur de notre stratégie, qui se concentre sur la croissance de l'activité tout en atteignant les objectifs sociaux et environnementaux. Cette approche proactive répond aux exigences légales et réglementaires en constante évolution.

Nous avons conçu notre plan stratégique pour fournir les services dont nos clients ont besoin afin d'être compétitifs et de continuer à se développer. Nos initiatives concernant le développement durable pilotées par l'IA se concentrent sur l'optimisation de la consommation d'énergie, l'amélioration de l'efficacité opérationnelle et la réduction des émissions de carbone dans divers secteurs d'activité.

Ces initiatives sont autant essentielles pour nous que pour nos clients, afin de garantir la conformité, de minimiser les risques juridiques et d'image, ou encore de s'aligner sur les normes obligatoires en matière de responsabilité sociétale des entreprises (RSE) et de suivi environnemental.

Nous utilisons l'IA pour minimiser l'impact environnemental de nos activités tout en soutenant nos clients dans l'atteinte de leurs objectifs commerciaux et leurs transformations numériques. Au cœur de cette initiative, reposent des solutions pilotées par l'IA pour optimiser l'utilisation de l'énergie, prévoir la demande en ressources et automatiser les processus, afin d'étendre l'efficacité opérationnelle tout en réduisant l'empreinte carbone.

L'intégration de l'IA dans l'infrastructure réseau permet aux clients d'atteindre une croissance soutenue grâce à des réseaux plus écoénergétiques. Nos clients bénéficient d'une gestion plus intelligente et respectueuse de l'environnement, ce qui favorise l'efficacité et contribue aux efforts de développement durable.



Rendre les réseaux informatiques plus respectueux de l'environnement

Nos technologies avancées autour du réseau, d'analyse, d'automatisation et d'IA créent des solutions réseau plus efficaces et écologiques. Les analyses pilotées par l'IA, par exemple, optimisent le trafic réseau et réduisent la consommation d'énergie en gérant plus efficacement le flux de données. L'automatisation permet une mise à l'échelle dynamique des ressources réseau en fonction de la demande en temps réel, ainsi l'énergie n'est utilisée qu'en cas de nécessité.

L'IA optimise la chaîne d'approvisionnement pour l'infrastructure réseau, réduisant les déchets et veillant à l'origine et l'utilisation des matériaux de manière responsable. En outre, l'IA suit le cycle de vie des équipements, en recommandant les mises à jour ou les remplacements nécessaires et en encourageant le recyclage des composants dans la mesure du possible.

En innovant et en mettant en œuvre ces solutions pilotées par l'IA, nous démontrons comment les réseaux peuvent être plus responsables, en réduisant leur impact sur l'environnement tout en maintenant, voire en améliorant, les performances et la fiabilité.

Faciliter une mise en réseau plus écologique à l'edge

En déployant l'IA et l'edge computing au plus près des points de présence (PoP), nous pouvons physiquement rapprocher le calcul des données de leur source, comme pour les équipements IoT, les capteurs ou les réseaux mobiles.

Cette intégration permet un traitement plus efficace et plus intelligent des données en temps réel en périphérie des réseaux. En réduisant la distance de transmission des données, nous pouvons réduire considérablement la consommation d'énergie.

Dans des secteurs comme la production, par exemple, l'IA et l'edge computing permettent d'optimiser l'utilisation des ressources et d'améliorer l'efficacité énergétique. Nos solutions alimentées par l'IA favorisent une analyse et une prise de décision en temps réel, ce qui permet aux fabricants de prévoir les dysfonctionnements des équipements et de réduire le gaspillage.

Elles peuvent également contribuer à l'automatisation intelligente des processus. Par exemple, les robots et les systèmes autonomes alimentés par l'IA peuvent effectuer des tâches très précises et efficaces, ce qui permet de réduire les pertes et d'améliorer considérablement la productivité.

Optimiser la consommation énergétique

Réduire la consommation d'énergie dans le réseau tout en maintenant la performance des services constitue un défi permanent. Nous explorons de nombreuses pistes pour une gestion flexible de l'énergie, afin d'en surveiller et réduire la consommation. Les premiers résultats ont montré jusqu'à 15 % d'économies.





S'engager avec Orange Business

L'IA est peut-être à la mode, mais elle n'est pas nouvelle pour Orange Business. Nous avons une grande expérience des réseaux neuronaux et de l'IA, que nous utilisons depuis longtemps déjà pour améliorer notre réseau. Et nous continuons à intégrer l'IA afin d'optimiser les performances globales du réseau.


Notre culture : l'amélioration continue


Nous nous engageons dans une démarche d'amélioration continue. Pour cela, nous créons une infrastructure sécurisée et robuste alimentée par l'IA pour les projets de nos clients, grâce à un écosystème de partenaires de premier plan et une approche de plateforme ouverte. Notre approche holistique garantit des réseaux efficaces, fiables et adaptables aux exigences en constante évolution à l'ère du numérique.

Vous aider à créer des réseaux IA modernes

Chez Orange Business, nous sommes utilisateurs, intégrateurs et innovateurs de solutions réseau basées sur l'IA. Conçue pour s'adapter et évoluer, notre approche permet aux entreprises de tirer pleinement parti de l'IA, quel que soit le cas d'utilisation. Nous sommes déterminés à mettre notre expertise à profit pour vous guider à chaque étape, en veillant à ce que votre entreprise ait toujours une longueur d'avance dans l'ère de l'IA.


Notre vision est d'intégrer l'IA dans tous les aspects de notre réseau, afin de fournir la meilleure qualité de service possible et de satisfaire les besoins de nos clients. Cela inclut l'utilisation de l'IA dans notre approvisionnement de services, afin d'assurer des processus aussi rationalisés et pratiques que possible. Nos principaux atouts sont les suivants :


 **Expérience confirmée** : nous possédons des années de réussite dans le déploiement de solutions réseau innovantes et une grande expérience dans l'utilisation de l'IA et des réseaux neuronaux.


 **Capacités de pointe en matière d'IA** : nous tirons parti de l'IA avancée dans l'optimisation et l'analyse en temps réel pour améliorer nos offres réseau, en veillant à ce qu'elles soient robustes, efficaces et évolutives.

 **Conception d'infrastructures innovantes** : nous sommes à l'avant-garde du développement et du déploiement de solutions d'infrastructures de nouvelle génération parées pour l'IA, avec l'intégration de domaines tels que l'edge computing.

 **Écosystème et partenariats solides** : nous soutenons l'interopérabilité et la collaboration grâce à des API ouvertes et à la cocréation de solutions de pointe.

 **Sécurité totale** : nous utilisons des outils d'IA pour sécuriser les réseaux, protéger les données et toujours préserver la confidentialité des utilisateurs.

 **Facteur écologique** : nous nous efforçons de promouvoir le développement durable dans les opérations de notre réseau et de nous aligner sur les objectifs environnementaux mondiaux.

 **Approche centrée sur le client** : avant tout, nous sommes là pour comprendre et répondre aux besoins de nos clients, en fournissant des solutions réseau améliorées par l'IA qui peuvent être adaptées aux besoins de chacun.

Sources

1. Gartner n "Hype Cycle for I&O Automation, 2024." - <https://www.gartner.com/en/newsroom/press-releases/2024-09-18-gartner-says-30-percent-of-enterprises-will-automate-more-than-half-of-their-network-activities-by-2026>
2. Gartner Webinar: Top cloud market trends for 2025
3. Gartner AI networking – its potential to revolutionize network operations 2023 <https://www.gartner.com/doc/reprints?id=1-2EKOX80J&ct=230728&st=sb>
4. Gartner AI networking – its potential to revolutionize network operations 2023 <https://www.sdxcentral.com/networking/definitions/what-is-ai-networking-use-cases-benefits-and-challenges/>
5. Omdia: AI traffic forecast <https://omdia.tech.informa.com/om119985/omdias-new-ai-network-traffic-forecast-expects-surge-pressure-on-telcos-to-meet-future-growth>
6. Gartner: Generative AI Trends and Technologies <https://omdia.tech.informa.com/om119985/omdias-new-ai-network-traffic-forecast-expects-surge-pressure-on-telcos-to-meet-future-growth>

Copyright © Orange Business 2025. Tous droits réservés. Orange Business est une marque commerciale du groupe Orange et une marque déposée d'Orange Brand Services Limited. Les informations sur les produits, y compris les spécifications, sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.



Intelligence Artificielle. Valeur réelle.

