

Réinventer la stratégie cloud pour donner la priorité à l'IA entreprises



Préface

« Réinventer la stratégie cloud pour les entreprises axées sur l'IA » est un rapport MIT Technology Review Insights en partenariat avec Infosys. Ce rapport, basé sur une enquête et des entretiens avec des dirigeants, vise à évaluer l'état de préparation des entreprises en matière de cloud et de données alors qu'elles se préparent à lancer des initiatives d'IA à grande échelle. Stephanie Walden était l'auteur du rapport, Michelle Brosnahan en était la rédactrice et Nico Crepaldi en était le producteur. La recherche est éditorialement indépendante et les opinions exprimées sont celles du MIT Technology Review Insights.

Nous tenons à remercier les personnes suivantes pour leur temps et leurs idées :

Anant Adya, vice-président exécutif et directeur, Infosys Cobalt

Balakrishna DR (Bali), vice-président exécutif, responsable des services mondiaux, IA et secteurs verticaux de l'industrie, Infosys

Keisha Garcia, vice-présidente des fondations numériques, gestion des programmes techniques et responsable de la discipline, bp

Raimundo Martinez, responsable des solutions numériques mondiales pour les achats et la chaîne d'approvisionnement, bp

Méthodologie

En avril et mai 2024, MIT Technology Review Insights, en collaboration avec Infosys, a interrogé 500 cadres supérieurs et directeurs de tous les secteurs.

y compris les biens de consommation et la vente au détail ; produits bancaires, d'assurance et financiers; l'hospitalité, les voyages et les loisirs ; électricité et énergie; Informatique, télécommunications et technologie ; fabrication; médias et marketing; médicaments; et services professionnels.

Les répondants à cette enquête viennent de différentes régions couvrant l'Amérique du Nord, l'Asie, l'Australie et la Nouvelle-Zélande, ainsi que l'Europe et le Royaume-Uni. Chaque organisation interrogée génère au moins 500 millions de dollars de revenus annuels.

Outre les informations quantitatives tirées de l'enquête, ce rapport a été complété par une série d'entretiens avec des dirigeants qui ont

connaissance directe de la stratégie cloud et de l'IA au sein de leur organisation.

CONTENU

0 1 Résumé analytique	5
02 Pas d'IA sans cloud	7
L'état de l'adoption et de la préparation au cloud	8
Construire une meilleure chaîne d'approvisionnement avec l'IA et le cloud	9
Principales priorités d'investissement pour l'IA prête pour le cloud	10
Trouver un point de vérité unique dans le cloud	11
03 Défis actuels et domaines clés d'opportunité	12
04 Mettre en œuvre des pratiques d'IA responsables à partir de la base	14
IA responsable : le cadre AI3S	15
05 Comprendre les différences régionales	16
06 Bonnes pratiques pour l'adoption accélérée de l'IA dans le cloud	20
Construire un plan d'action pour les entreprises	20
07 Conclusion :	
Ce qui nous attend pour le cloud et l'IA à l'horizon	21

Avant-propos

Avec la domination du cloud computing et l'accélération de l'IA générative au cours des deux dernières années, nous assistons à une époque où la technologie est aux commandes, pilotant la transformation des entreprises. Nous vivons désormais à la convergence entre le cloud et l'IA, ce qui ouvre les possibilités imaginables de façons dont nous nous engageons et vivons notre travail et notre vie. L'IA continue de nous intriguer et de nous étonner, comme en témoigne la rapidité avec laquelle les entreprises l'adoptent ; Pourtant, ils avancent avec prudence, de peur de perdre le contrôle de leurs données et de leurs processus, et dans le but de mettre en œuvre l'IA de manière responsable. Au cours de la dernière décennie, les entreprises se sont appuyées sur le cloud pour réaliser des choses que nous tenons désormais pour acquises, comme atteindre l'agilité et la rapidité dans la mise en œuvre d'initiatives numériques, stocker de grandes quantités de données et les exploiter pour obtenir des informations à grande échelle, ou expérimenter de nouvelles idées, sans s'engager dans de gros investissements.

À l'heure actuelle, alors que nous nous dirigeons vers un nouveau monde axé sur l'IA, nous pensons que le numérique, les données et le cloud constituent les fondations sur lesquelles les entreprises pourront passer à l'ère de l'IA. Le cloud computing contribuera à accélérer ce processus grâce à l'infrastructure fondamentale de l'IA et aux modèles de pointe dont les initiatives d'IA ont besoin en offrant la puissance de calcul, l'évolutivité et l'accessibilité aux grands modèles de langage ouverts et fermés ainsi qu'aux modèles de taille moyenne.

Pour développer les initiatives d'IA au sein des entreprises, il est important de bien faire quatre choses.

1. Simplifiez et modernisez les systèmes existants et renforcez la base cloud pour prendre en charge l'IA développement, déploiement et mise à l'échelle.
2. Préparez les données et le contenu généré par les utilisateurs pour le développement de l'IA.
3. Transformez les talents et les modèles opérationnels pour tirer parti des assistants et des capacités d'IA.
4. Réinventez les processus et les expériences pour offrir une valeur maximale.

Ce rapport, « Réinventer la stratégie cloud pour les entreprises axées sur l'IA », aborde les questions liées à l'intersection de l'IA et du cloud, offrant des informations opportunes et essentielles aux dirigeants d'entreprise d'aujourd'hui.

L'enquête menée auprès des dirigeants d'entreprises mondiales montre qu'ils croient fermement au potentiel de l'IA pour révolutionner les industries. Cependant, l'adoption généralisée de l'IA en est encore à ses débuts, comme en témoignent les principales conclusions de l'étude, qui révèlent que si près de la moitié (48 %) des dirigeants déclarent que leur entreprise expérimente l'IA, seuls 8 % déclarent l'avoir fait. l'IA complètement intégrée dans leur entreprise.

Ce rapport vise à guider les entreprises dans leur parcours pour devenir des organisations axées sur l'IA, car il révèle que seulement 13 % des dirigeants disposent d'une « feuille de route détaillée » sur la manière dont les investissements dans le cloud feront progresser l'adoption de l'IA au-delà des données et de la puissance/échelle de calcul. En tirant parti du cloud et en adoptant des pratiques d'IA responsables, les entreprises peuvent naviguer dans cette transformation et parvenir à une croissance durable.

Ensemble, abordons avec confiance et clarté la prochaine phase de l'évolution de l'entreprise.

Mohammed Rafee Tarafdar

Directeur de la technologie, Infosys

01

Résumé exécutif



T L'essor de l'intelligence artificielle (IA) générative, du traitement du langage naturel et de la vision par ordinateur a donné lieu à de nobles prédictions : l'IA va révolutionner les opérations commerciales, transformer la nature du travail fondé sur la connaissance et stimuler

les résultats des entreprises¹ et l'économie mondiale dans son ensemble², de plusieurs milliards de dollars.

Les dirigeants et les leaders technologiques sont impatients de voir ces promesses se réaliser, et nombre d'entre eux bénéficient des résultats impressionnants³ des premiers investissements dans l'IA.

Balakrishna DR (Bali), vice-président exécutif, responsable des services mondiaux, IA et secteurs industriels chez Infosys, déclare que les technologies génératives

L'IA change déjà la donne pour des tâches telles que la gestion des connaissances, la recherche et la synthèse, le développement de logiciels et le service client dans des secteurs⁴ tels que les services financiers, la vente au détail, les soins de santé et l'automobile.

Réaliser tout le potentiel de l'IA à grande échelle nécessitera plus que l'enthousiasme des dirigeants ; devenir une entreprise véritablement axée sur l'IA⁵ nécessitera un investissement important et soutenu dans l'infrastructure et la stratégie cloud. En 2024, le cloud a évolué au-delà de son objectif initial d'outil de stockage et de réduction des coûts pour devenir un moteur crucial d'innovation, de transformation et de disruption. Désormais, avec l'IA à la clé, les entreprises se tournent vers le cloud pour prendre en charge

grands modèles de langage (LLM) pour maximiser les performances de R&D⁶ et prévenir les attaques de cybersécurité⁷, entre autres cas d'utilisation à fort impact.

Un rapport 2023⁸ d'Infosys examine dans quelle mesure les entreprises sont préparées à réaliser le potentiel combiné du cloud et de l'IA. Pour évaluer plus en détail cet état de préparation, MIT Technology Review Insights et Infosys ont interrogé 500 chefs d'entreprise de secteurs tels que l'informatique, la fabrication, les services financiers et les biens de consommation sur la manière dont leurs organisations envisagent et mettent en œuvre une stratégie intégrée de cloud et d'IA. .

Cette étude a révélé que la plupart des entreprises expérimentent et préparent encore leur infrastructure pour l'IA dans une perspective cloud, et que nombre d'entre elles prévoient des investissements supplémentaires pour accélérer leurs progrès.

Les principales conclusions de ce rapport sont les suivantes.

Environ les deux tiers (67 %) des personnes interrogées déclarent disposer d'une infrastructure cloud « développée » ou « avancée », tandis qu'environ un tiers (33 %) classent leur infrastructure cloud comme « en croissance » ou « naissante ». En outre, environ un cadre sur cinq

déclarent disposer d'un système de gestion cloud « transparent », et la moitié utilisent le cloud pour réduire les coûts et renforcer la productivité.

Moins de 10 % des cadres sont pleinement intégrés L'IA dans leurs opérations. Alors que près de la moitié (48 %) des dirigeants déclarent que leur entreprise expérimente l'IA, seuls 8 % déclarent avoir pleinement intégré l'IA dans leur entreprise. Les entreprises qui expérimentent activement ou ont déjà intégré l'IA le font avec de grands espoirs dans un large éventail de cas d'utilisation, notamment l'amélioration de la cybersécurité et la rationalisation du partage de données.

Les entreprises disposent de stratégies variées pour optimiser leurs systèmes cloud afin de prendre en charge les initiatives d'IA. Lorsqu'on leur demande comment ils décrivent la stratégie et l'infrastructure cloud de leur organisation dans le contexte de l'IA, la moitié des dirigeants déclarent utiliser les services cloud uniquement pour intégrer des données à des fins d'IA. 30 % supplémentaires utilisent l'infrastructure cloud pour la capacité de calcul, et seulement 13 % déclarent disposer d'une « feuille de route détaillée » sur la manière dont les investissements dans le cloud feront progresser l'adoption de l'IA au-delà des données et de la puissance et de l'évolutivité des ordinateurs.

Les défis liés à la complexité, à la sécurité et aux données constituent tous des obstacles aux systèmes d'IA prêts pour le cloud. Interrogés sur les facteurs limitant le cloud de leur organisation

préparation à l'IA, 45 % des personnes interrogées citent « des préoccupations concernant la sécurité des données et l'utilisation éthique des données, la confidentialité et la sécurité globale ». 45 % d'entre eux ont sélectionné « la complexité des projets d'IA » et 36 % ont noté des défis en matière de données. Environ un tiers des personnes interrogées estiment qu'il y a place à l'amélioration lorsqu'il s'agit de préparer leurs équipes informatiques à gérer l'infrastructure cloud pour les projets d'IA.

Les dépenses consacrées aux systèmes cloud devraient augmenter. Un pourcentage important (71 %) des dirigeants s'attendent à ce que les dépenses consacrées à l'infrastructure cloud pour l'IA augmentent d'au moins 25 % au cours des deux prochaines années. Plus d'un quart (27 %) prévoient qu'elle augmentera de 50 % à 100 %. Seulement 5 % des personnes interrogées pensent que les investissements de leur entreprise dans l'infrastructure cloud resteront les mêmes, et aucune ne prévoit une diminution des dépenses dans ce domaine.

Ces résultats concordent avec les prévisions plus larges du secteur : Gartner prévoit⁹ que les dépenses mondiales des utilisateurs finaux en services de cloud public augmenteront de plus de 20 %, pour atteindre un marché de près de 679 milliards de dollars, d'ici la fin 2024. En outre, une étude récente de l'Infosys Knowledge Institute¹⁰ a révélé que près des trois quarts (72 %) des dirigeants interrogés aux États-Unis et au Canada prévoient d'augmenter leurs investissements dans l'IA d'un total d'environ 2,3 milliards de dollars au cours des 12 prochains mois.

02 Pas d'IA sans cloud



C le bruit et l'IA vont de pair, déclare Anant Adya, vice-président exécutif et directeur d'Infosys. « Sans cloud, il n'y a pas d'IA. Sans IA, il n'y a pas de cloud. Le cloud crée une base technologique solide, et l'IA, qui s'y ajoute, aide désormais les clients à accélérer la valeur commerciale qu'ils peuvent tirer de leurs données », dit-il.

Bali fait écho à ce point : « la maturité du cloud est intimement liée à la maturité globale de l'IA dans une organisation », dit-il. Une infrastructure cloud solide soutient les initiatives d'IA de manière spécifique :

- Fournit évolutivité et flexibilité, en particulier pour la formation de modèles nécessitant beaucoup de calculs.
- Établit des systèmes de gestion et de gouvernance des données, tels que des lacs de données basés sur le cloud, des entrepôts de données et des services de catalogage de données, qui contribuent tous à faciliter l'intégration des données, la gestion de la qualité des données,

et le suivi de la traçabilité des données, essentiels pour des modèles d'IA fiables.

- Améliore les capacités de collaboration et de partage au sein d'un large éventail d'équipes interfonctionnelles qui doivent souvent travailler ensemble pour développer des projets d'IA.
- Fournit une base pour la sécurité et la conformité via le cryptage des données, les contrôles d'accès et la surveillance de la conformité, garantissant que les projets d'IA respectent les normes de sécurité et réglementaires.
- Permet une intégration et un déploiement continus (CI/CD) via des tests automatisés, la gestion des versions et le déploiement de modèles d'IA, ce qui permet de rationaliser le processus de gestion du cycle de vie de l'IA.

Bali ajoute qu'aujourd'hui, la plupart des applications d'IA au niveau de l'entreprise sont développées et déployées par des services d'hyperscalers. « Disposer d'un système de données et d'un cloud solide

« Sans cloud, il n'y a pas d'IA. Sans IA, il n'y a pas de cloud. Le cloud crée une base technologique solide, et l'IA, qui s'y ajoute, aide désormais les clients à accélérer la valeur commerciale qu'ils peuvent tirer de leurs données.

Anant Adya, vice-président exécutif et directeur, Infosys Cobalt

la dorsale accélère cela », dit-il. « Si l'intégralité de la pile d'applications de base de l'entreprise et de l'infrastructure de données est déjà dans le cloud, l'intégration avec l'IA avancée est beaucoup plus facile, car ces applications peuvent simplement consommer des services d'IA. Il existe une libre circulation des ressources critiques vers garantir une expérimentation, un prototypage et un déploiement rapides.

L'état de l'adoption de l'IA et de la préparation au cloud

Cette recherche a évalué la préparation des infrastructures des entreprises à travers trois angles principaux :

- Préparation au cloud : préparation d'une organisation à migrer son infrastructure, ses applications et ses charges de travail vers le cloud.
- État de préparation des données : état des actifs de données d'une organisation et adéquation aux initiatives d'IA et d'analyse. Cela implique de disposer de données de haute qualité, d'une intégration rationalisée des données, d'une solide gouvernance des données et de la disponibilité d'outils et de processus pour une préparation et une gestion efficaces des données.

- Préparation à l'IA : les niveaux de préparation au cloud et aux données sont interconnectés dans le contexte de la mise en œuvre de l'IA, car la puissance de calcul et les capacités de traitement des données permettent et améliorent les performances des applications d'IA. Cela englobe la préparation du point de vue de la responsabilité, de la conformité et de l'éthique.

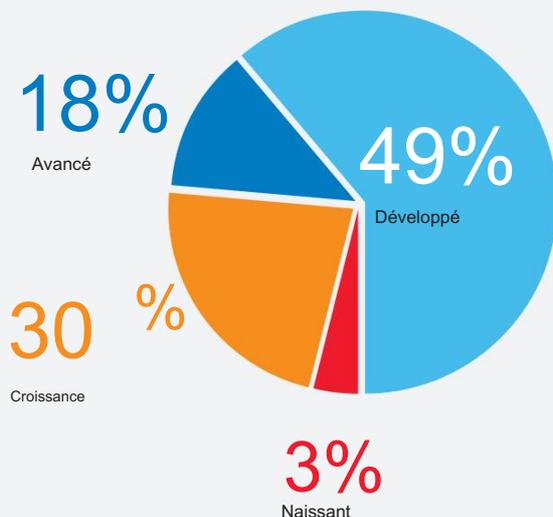
Tout d'abord, l'enquête demandait aux personnes interrogées d'évaluer les niveaux de maturité actuels de l'infrastructure cloud de leur organisation. Environ la moitié (49 %) déclarent disposer d'une infrastructure cloud « développée », mais seulement 18 % considèrent leur infrastructure « avancée », définie comme ayant différentes charges de travail résidant dans différents cloud, une gestion transparente et des cas d'utilisation actifs pour une innovation avancée et une transformation commerciale. (voir Figure 1).

Le cloud a joué un rôle essentiel dans la transformation numérique des entreprises. Chez la multinationale énergétique bp, le cloud s'est révélé déterminant sur plusieurs fronts.

« Notre migration vers le cloud nous a aidé à optimiser la pile technologique de bp et à accroître la résilience opérationnelle. Il a introduit de nouvelles architectures de réseau et de données, accéléré l'adoption de nos technologies, contribué à la modernisation de notre domaine et à son maintien à jour ; il a également aidé à

Figure 1 : Environ la moitié des dirigeants interrogés considèrent leur infrastructure cloud « développée »

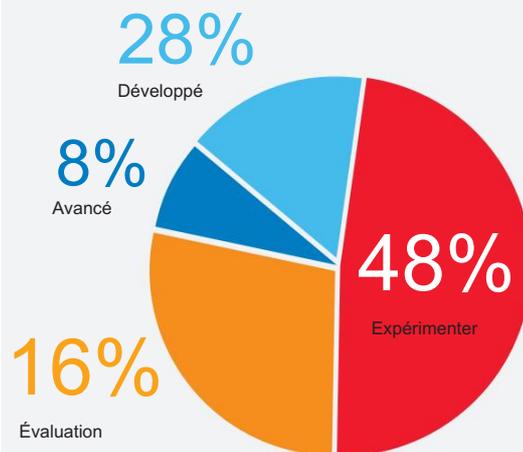
Veillez évaluer la maturité de votre infrastructure cloud.



Source : Enquête MIT Technology Review Insights, 2024

Figure 2 : Près de la moitié des personnes interrogées déclarent « expérimenter activement l'IA »

Veillez évaluer les capacités d'adoption et de livraison de l'IA de votre organisation.



Source : Enquête MIT Technology Review Insights, 2024

la réduction de nos émissions de CO2 de nos centres de données », déclare Keisha Garcia, vice-présidente des fondations numériques, de la gestion des programmes techniques et responsable de la discipline de l'entreprise.¹¹

L'enquête a également évalué l'état d'avancement des organisations des participants dans leur parcours d'adoption de l'IA et leurs capacités de livraison. Les données du sondage montrent que 48 % des organisations expérimentent activement l'IA, tandis que 28 % ont développé des capacités d'IA dans toutes les fonctions.

Cependant, seulement 8 % considèrent l'IA comme « faisant partie du tissu social de notre organisation », ce qui indique qu'il existe encore une marge de croissance importante.

Environ 16 % des personnes interrogées déclarent qu'elles sont encore dans la phase « d'évaluation » de l'intégration de l'IA dans les opérations (voir Figure 2).

Même à l'heure actuelle, l'IA a clairement le potentiel de stimuler l'innovation et l'optimisation dans tous les secteurs.

Garcia affirme que la convergence de l'informatique de pointe et de l'IA présente un potentiel multiforme pour le secteur de l'énergie.

« Cette convergence présente une opportunité passionnante pour le traitement et la prise de décision en temps réel et à faible latence.

Figure 3 : Les principales priorités de la plupart des entreprises en matière d'IA se concentrent sur les nouvelles opportunités

Quelles sont actuellement les trois principales priorités commerciales en matière de cloud dans votre organisation ?



Source : Enquête MIT Technology Review Insights, 2024

Construire une meilleure chaîne d'approvisionnement avec l'IA et le cloud

Les dirigeants ont pour tâche d'améliorer l'efficacité opérationnelle et de garder un œil sur les résultats. Ainsi, pour beaucoup, le cheminement vers la création d'une meilleure chaîne d'approvisionnement commence par les données. « Tout le monde parle d'IA, de ML et de tous ces outils », déclare Raimundo Martínez, responsable mondial des solutions numériques pour les achats et la chaîne d'approvisionnement chez bp. « Mais je pense que votre voyage commence vraiment un peu plus tôt. Ce sur quoi vous devez vraiment vous concentrer, c'est la couche fondamentale de vos données. Par exemple, toutes les données de bp ont été migrées vers le cloud et ses multiples services d'approvisionnement ont été regroupés en une seule organisation d'approvisionnement mondiale. Disposer d'une source de données unique et centralisée peut réduire les complexités et éviter les divergences de données.

Et disposer d'une bonne base numérique est essentiel face aux défis nouveaux et existants. Un récent rapport du Forum économique mondial a identifié cinq tendances qui vont changer les chaînes d'approvisionnement mondiales :

- Créer une technologie connectée à l'échelle mondiale et sélectionner le chaînes de valeur multilocales
- Évoluer vers le « être » numérique dans toutes les opérations de bout en bout
- Adopter les économies de compétences
- Mettre l'accent sur la durabilité innovante
- Devenir axé sur la valeur client

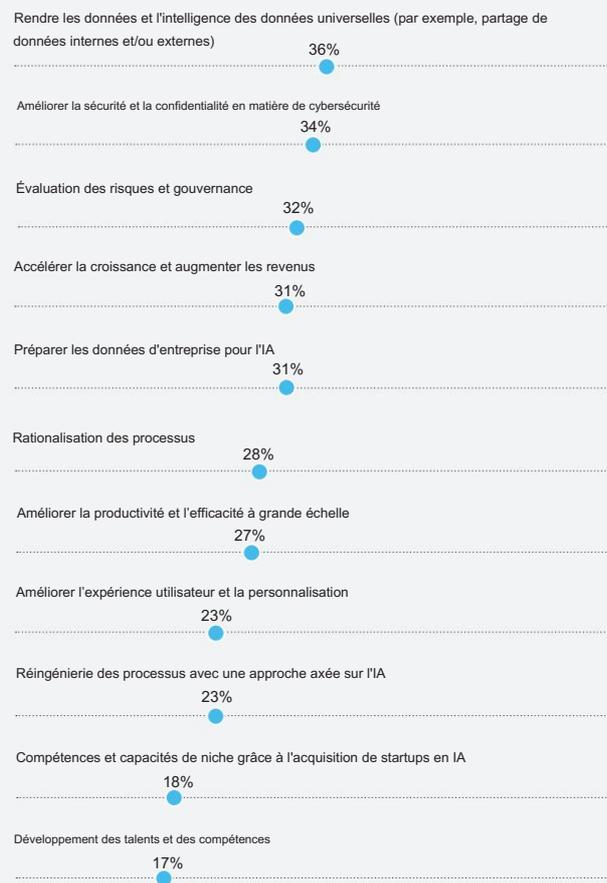
Le rapport explique : « Les principaux fabricants ne « font » le numérique à travers des projets de grande envergure à petite échelle et des initiatives ponctuelles ; au lieu de cela, intégrer la numérisation dans leur mode de fonctionnement leur permet d'« être » numériques. Lors de la conception de leurs chaînes de valeur, ils se tourneront naturellement vers

Cela correspond à ce que Martínez a trouvé au pb. Il souligne l'importance d'une base de données solide avant d'adopter des technologies émergentes comme l'IA et l'apprentissage automatique. « Faire passer une chaîne d'approvisionnement d'un élément transactionnel à beaucoup C'est un élément plus stratégique grâce à l'effet de levier de cette technologie, je pense que c'est, pour moi, la vision ultime de la chaîne d'approvisionnement », déclare Martínez.

Source : MIT Technology Review Insights et rapport « A Global Rewiring : Redefining Global Value Chains for the Future », Forum économique mondial, janvier 2023.12



Figure 4 : Les dirigeants affirment que les investissements dans l'IA auront un large éventail d'utilisations. Quels sont les principaux domaines dans lesquels votre entreprise s'attend à ce que les investissements dans l'IA (existants ou prévus) aient un impact sur l'activité ?



Source : Enquête MIT Technology Review Insights, 2024

à la périphérie du réseau, ce qui est extrêmement critique pour nous, compte tenu de toutes les plates-formes et installations dont nous disposons à travers le monde », explique-t-elle, en détaillant le potentiel de transformation de la technologie en faveur du développement durable. « Je suis enthousiasmé par cela, car cette technologie contribue à activer et à développer nos applications innovantes dans notre secteur afin d'optimiser la consommation d'énergie des réseaux intelligents et d'améliorer la maintenance prédictive et nos opérations.

Principales priorités d'investissement pour l'IA prête pour le cloud

En ce qui concerne les principales priorités commerciales en matière d'investissements dans le cloud et l'IA, les données du sondage concordent avec le rapport Cloud Radar 2023 de l'Infosys Knowledge Institute¹³, qui révèle que les dirigeants se tournent vers le cloud pour accéder aux technologies émergentes et à d'autres initiatives axées sur la croissance. L'enquête MIT Technology Review Insights a révélé que les principaux domaines prioritaires pour le cloud incluent l'accès à de nouvelles technologies ou capacités de développement de logiciels, la création de nouvelles sources de revenus ou le développement de nouveaux produits, ainsi que l'accès à des fonctionnalités spécifiques au secteur (voir Figure 3).

Adya dit que ces découvertes correspondent à son expérience.

« Lorsque nous avons lancé Cobalt en 2020, toute la proposition de valeur [du cloud] concernait la sauvegarde et l'optimisation ; il s'agissait de sortir des centres de données ou de migrer des charges de travail et de transformer l'héritage. Il s'adressait principalement au DSI, au CTO, au responsable de l'infrastructure, à ce genre de parties prenantes », dit-il.

« Mais avançons rapidement jusqu'en 2024, et le rôle du cloud a

« Cette convergence présente une opportunité passionnante pour le traitement et la prise de décision en temps réel et à faible latence à la périphérie du réseau, ce qui est extrêmement critique pour nous. »

Keisha Garcia, vice-présidente des fondations numériques, gestion des programmes techniques et responsable de la discipline, bp

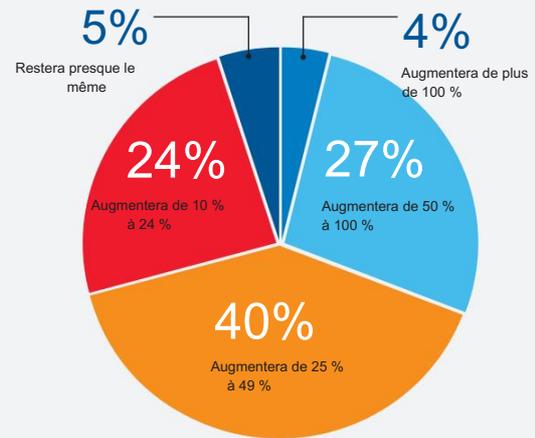
est passé de « enregistrer et optimiser » à « croître et perturber ».

Les données du sondage révèlent également les principaux domaines dans lesquels les entreprises s'attendent à ce que les investissements en IA affectent leur activité, notamment l'amélioration de la sécurité et de la confidentialité en matière de cybersécurité, la généralisation des données et de l'intelligence des données (comme le partage de données internes et/ou externes), la préparation des données d'entreprise pour l'IA, et accélération de la croissance et augmentation des revenus (voir Figure 4).

Notamment, 71 % des organisations prévoient d'augmenter leurs investissements dans l'infrastructure cloud pour l'IA de 25 % ou plus au cours des deux prochaines années (voir Figure 5). Cela souligne une reconnaissance croissante du rôle essentiel de l'infrastructure cloud pour permettre une adoption réussie de l'IA.

Figure 5 : Les dépenses consacrées aux écosystèmes cloud devraient augmenter

Dans quelle mesure l'investissement de votre entreprise dans l'infrastructure cloud pour l'IA va-t-il évoluer au cours des deux prochaines années ?



Source : Enquête MIT Technology Review Insights, 2024

Trouver un point de vérité unique dans le cloud

Pour Raimundo Martinez, responsable mondial des solutions numériques pour les achats et la chaîne d'approvisionnement chez bp, le cloud permet une homogénéisation des efforts de transformation des données et des sites, que ce soit en Amérique du Nord, en Amérique du Sud ou ailleurs. Martinez explique : « Cette transformation des données s'est produite en un seul endroit. Et cela permet également à nos utilisateurs qui ont besoin de ces données d'accéder à une source unique de vérité et de ne pas extraire de données de plusieurs systèmes.

Il s'agit d'un changement pour bp, étant donné que les données étaient réparties sur différentes zones. Il poursuit : « Ce que nous avons fait, c'est que toutes les données ont désormais été migrées vers le cloud. » Cela fournit une source unique de données, ce qui réduit encore davantage la complexité du système.

L'importance d'avoir une stratégie de données solide en place signifie que « nous pouvons disposer d'un ensemble de données vraiment, vraiment puissant, simple et [qui nous permet de profiter de] toutes ces technologies étonnantes ». Après tout, BP a des objectifs assez ambitieux, notamment la création d'une chaîne d'approvisionnement semi-autonome, qui s'appuiera sur une base de données solide pour tirer parti des technologies émergentes comme l'IA.

03

Défis actuels et domaines d'opportunité clés

Votre recherche a également examiné le plus les défis courants auxquels les entreprises sont confrontées en matière de préparation au cloud, aux données et à l'IA. Les principaux domaines de préoccupation comprennent

les considérations de sécurité et de conformité, les obstacles stratégiques et les limites des talents informatiques.

Malgré l'enthousiasme généralisé pour l'IA, les défis techniques et les contraintes en matière de ressources sont nombreux. Les préoccupations concernant l'éthique, la confiance, la confidentialité, la sécurité et la conformité arrivent en tête de liste, avec 39 % des personnes interrogées indiquant que ces facteurs constituent des obstacles. Environ un tiers ont également du mal à développer des cas d'utilisation (36 %) et à créer une stratégie globale d'IA (33 %), ainsi qu'à gérer et à gérer les données (33 %) (voir Figure 6).

En outre, les personnes interrogées identifient des facteurs tels que la complexité, la sécurité, l'éthique et la sûreté comme limites à la préparation de l'organisation au cloud pour l'IA (voir Figure 7).

« La maturité du cloud est intimement liée à la maturité globale de l'IA dans une organisation. »

Bali, vice-président exécutif, monde

Chief des services, IA et secteurs verticaux de l'industrie, Infosys

Figure 6 : L'éthique, la confiance, la confidentialité, la sécurité et la conformité constituent ensemble les principaux défis du déploiement de l'IA.

Quels sont les trois principaux défis de votre entreprise en matière de déploiement de l'IA ?



Source : Enquête MIT Technology Review Insights, 2024

Figure 7 : La complexité, la sécurité, l'éthique et la sûreté peuvent imposer des limites

Quels aspects de votre organisation limitent la préparation au cloud pour l'IA ?



Source : Enquête MIT Technology Review Insights, 2024

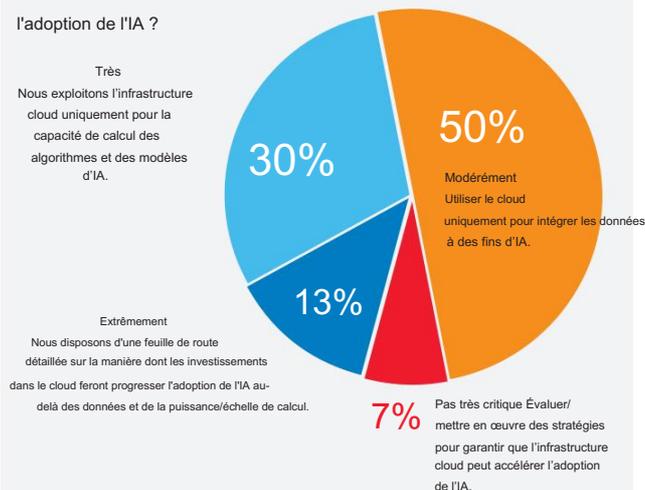
L'enquête a également évalué la manière dont les entreprises intègrent leurs stratégies cloud et préparent leurs infrastructures cloud à l'IA. Lorsqu'on lui a demandé comment

Les personnes interrogées intègrent la stratégie et l'infrastructure cloud à l'adoption de l'IA, seulement 13 % ont déclaré avoir une « feuille de route détaillée » sur la manière dont les investissements dans le cloud feront progresser l'adoption de l'IA au-delà des données et de la puissance et de l'échelle des ordinateurs. Environ la moitié ont déclaré utiliser les services cloud exclusivement pour intégrer des données destinées à l'IA. Seulement 7 % d'entre eux ont cité la stratégie et l'infrastructure cloud comme « peu essentielles » pour accélérer l'adoption de l'IA (voir Figure 8).

L'enquête a identifié quelques domaines d'opportunité pour les organisations cherchant à améliorer leur préparation au cloud, aux données et à l'IA, notamment le perfectionnement des talents, la mise en œuvre de pratiques d'IA responsables de base et la promotion de la collaboration et des partenariats.

Figure 8 : La moitié des personnes interrogées déclarent utiliser le cloud uniquement pour intégrer des données pour l'IA

Lequel des énoncés suivants décrit le mieux dans quelle mesure votre stratégie cloud et votre infrastructure cloud font partie intégrante de l'adoption de l'IA ?

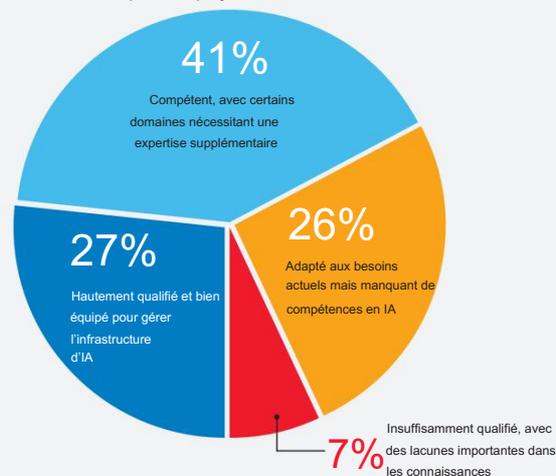


Source : Enquête MIT Technology Review Insights, 2024

Figure 9 : Un dirigeant sur quatre déclare

L'informatique est « entièrement prête » pour l'IA basée sur le cloud

Classez l'expertise de votre équipe informatique dans la gestion de l'infrastructure cloud pour les projets d'IA.



Source : Enquête MIT Technology Review Insights, 2024

En raison des arrondis, la somme des nombres ne donne pas 100.

L'un des défis concerne la nécessité de perfectionner et de recycler les talents technologiques existants pour travailler avec l'IA et les technologies cloud. Selon l'enquête, un peu plus d'un quart (27 %) des dirigeants déclarent que les équipes informatiques de leur entreprise sont entièrement prêtes pour les projets d'IA basés sur le cloud, tandis que 41 % estiment que leurs équipes informatiques sont compétentes mais ont besoin d'une expertise ou d'un entraînement supplémentaire. Environ un tiers (33 %) déclarent que leurs équipes informatiques sont sous-préparées en matière de compétences en IA (voir Figure 9).

04 Responsable dès la mise en œuvre de zéro

T Il s'agit également d'une opportunité importante pour les entreprises d'investir et de prioriser les mécanismes de sûreté et de sécurité pour les systèmes cloud et d'IA, notamment en créant des garde-fous personnalisables pour différents cas d'utilisation de l'IA. La plupart des entreprises (57 %) sont dans la phase de planification de cette tâche, 28 % notant « une certaine mise en œuvre » des mesures de protection, et une minorité déclarant avoir « pleinement intégré » (8 %) ou « ne pas aborder » (7 %) ces facteurs (voir figure 10).

De plus, 70 % des personnes interrogées déclarent avoir mis en œuvre « entièrement » (12 %) ou « quelque peu » (58 %) la protection de tous les types de données et de tous les types d'IA ; 25 % supplémentaires sont en phase de planification.

Bali affirme que la mise en œuvre de cadres et d'évaluations de l'état de préparation des données font partie de la construction d'une base solide pour une IA responsable. « Pour répondre aux multiples préoccupations en matière de sécurité, de confidentialité des données et d'IA responsable, toutes les entreprises

Figure 10 : La plupart des dirigeants déclarent que des travaux de protection des données sont en cours

Dans quelle mesure votre organisation a-t-elle mis en œuvre les fonctionnalités et processus suivants pour ses données cloud ?

	Entièrement mis en œuvre	Une certaine mise en œuvre	Mise en œuvre de la planification	Non adressé
Garde-corps personnalisables pour différents cas d'utilisation, modèles et types de données d'IA	8%	28%	57%	7%
Protection de tous types de données et pour tous types d'IA	12%	58%	25%	6%
Une IA responsable dès la conception pour garantir l'éthique, la confiance, la confidentialité, la sécurité et la conformité	17%	41%	37%	5%
Applications d'IA construites conformément aux directives d'IA responsable et à la conformité réglementaire/légale	22%	40%	35%	4%

Source : Enquête MIT Technology Review Insights, 2024

les données et le contenu, y compris les données transactionnelles, analytiques historiques, syndiquées et de formation, à la fois générées par les utilisateurs et générées par la machine, doivent être gérés dans le cadre d'un cadre de gestion responsable des données et du cloud », déclare Bali. Il ajoute qu'un cadre efficace répond aux exigences suivantes :

- Organise et prend les empreintes digitales des données.
- Établit des fonctions de contrôle verticalement intégrées pour gérer les autorisations et les droits en fonction des besoins de l'entreprise.
- Garantit la conformité et la gouvernance des données au repos, en mouvement et pour la consommation.

Chez Infosys, souligne Adya, la société aide ses clients à exécuter des solutions ponctuelles avec des tiers tels que Zscaler, Palo Alto, CrowdStrike et d'autres fournisseurs pour garantir une sécurité solide. « Nous avons ces solutions en place pour protéger les charges de travail qui résident sur le cloud, protéger les données qui résident sur le cloud via le chiffrement, des solutions de prévention des pertes de données et des solutions de protection des données », dit-il.

« Nous avons ces solutions en place pour protéger les charges de travail qui résident sur le cloud, protéger les données qui résident sur le cloud via le chiffrement, des solutions de prévention des pertes de données et des solutions de protection des données. »
Anant Adya, vice-président exécutif et directeur, Infosys Cobalt

IA responsable : Le cadre AI3S

Alors que les entreprises cherchent à accélérer leurs initiatives en matière d'IA, nombreuses sont celles qui réfléchissent à la manière d'y parvenir d'une manière conforme aux principes éthiques... une tendance croissante en faveur d'une IA responsable.

Balakrishna DR, vice-président exécutif d'Infosys, responsable des services mondiaux, IA et secteurs verticaux de l'industrie, déclare : « Chez Infosys, notre suite Infosys Topaz Responsible AI est construite autour du cadre d'analyse, de protection et de pilotage (ou AI3S). Il surveille et protège les modèles et systèmes d'IA contre les risques et les menaces. Il précise plus loin :

Balayage

Analyse continue des menaces de sécurité pesant sur les investissements en IA, de l'impact des nouvelles technologies et des changements dans le paysage réglementaire dans toutes les zones géographiques. « Ce pilier nous aide à comprendre comment nous devons réagir et nous adapter dans cet environnement en évolution rapide », explique Bali.

Bouclier

Protéger les applications d'IA à l'aide de processus codifiés, de garde-fous juridiques et techniques pour garantir une IA responsable dès la conception, en intégrant une considération éthique tout au long du cycle de vie de l'IA, de la préparation des données et de la formation à l'inférence.

Diriger

Ouvrir la voie en tant que leader d'opinion, exerçant une influence sur la gouvernance mondiale de l'IA. Par exemple, Infosys est l'une des premières entreprises au monde à être certifiée ISO 42001:2023 pour les systèmes de gestion de l'IA.

05 Comprendre les différences régionales



ses recherches ont révélé une certaine variation dans les résultats parmi les répondants de quatre régions distinctes : Amérique du Nord, Asie, Australie et Nouveau

Zélande, Europe et Royaume-Uni (voir T

Figure 11). En ce qui concerne le rythme des investissements dans le cloud, les dirigeants d'Amérique du Nord, d'Europe et du Royaume-Uni s'attendent à une croissance plus rapide au cours des deux prochaines années, tandis que ceux d'Asie, d'Australie et de Nouvelle-Zélande expriment une probabilité plus élevée de niveaux de dépenses.

Lorsqu'on leur a demandé d'évaluer la maturité de l'infrastructure cloud de leur organisation, environ trois dirigeants sur quatre en Amérique du Nord, en Europe et au Royaume-Uni ont classé leur comme « développée » ou « avancée ». En Asie, en Australie et en Nouvelle-Zélande, le nombre de cadres indiquant des niveaux de maturité similaires était proche de la moitié (voir Figure 12).

Les dirigeants de différentes régions expriment également des idées divergentes sur les défis à venir liés au déploiement de l'IA. Les dirigeants asiatiques sont moins préoccupés par la rupture

Figure 11 : Les investissements dans le cloud devraient croître plus rapidement en Amérique du Nord, en Europe et au Royaume-Uni

Dans quelle mesure l'investissement de votre entreprise dans l'infrastructure cloud pour l'IA va-t-il évoluer au cours des deux prochaines années ?

	Nord Amérique	Asie	Australie/ Nouvelle-Zélande	Royaume-Uni et Europe
Augmentera de plus de 100 %	3%	7%	5%	2%
Augmentera de 50 % à 100 %	27%	27%	24%	27%
Augmentera de 25 % à 49 %	48%	29%	28%	47%
Augmentera de 10 % à 24 %	20%	26%	31%	23%
Restera presque le même	3%	11%	8%	1%

Source : Enquête MIT Technology Review Insights, 2024

Figure 12 : L'Amérique du Nord, l'Europe et le Royaume-Uni signalent une forte maturité du cloud

Veuillez évaluer la maturité de votre infrastructure cloud.

	Nord Amérique	Asie	Australie/ Nouvelle-Zélande	Royaume- Uni et Europe
Avancé	24%	19%	16%	13%
Développé	51%	38%	35%	63%
Croissance	25%	37%	45%	23%
Naissant	1%	6%	4%	1%

Source : Enquête MIT Technology Review Insights, 2024

Figure 13 : Les régions sont confrontées à différents défis en matière de déploiement de l'IA

Quels sont les trois principaux défis de votre entreprise en matière de déploiement de l'IA ?

	Nord Amérique	Asie	Australie/ Nouvelle-Zélande	Royaume- Uni et Europe
Créer une globalité Stratégie d'IA	31%	28%	27%	42%
Développement de cas d'usage	35%	33%	30%	45%
Préparer les données pour l'IA dans le contexte de la rupture des silos de données	31%	15%	19%	31%
Gouvernance et gestion des données	35%	46%	35%	21%
Passer du concept à la production et faire évoluer l'IA	22%	30%	22%	31%
Obtenir le soutien des dirigeants et du conseil d'administration	16%	12%	18%	13%
Mettre en œuvre les changements de culture nécessaires pour s'adapter à l'IA	31%	31%	32%	27%
Défis liés aux infrastructures	20%	27%	34%	12%
Partenariat avec des intégrateurs, des fournisseurs de technologie et des consultants en IA	22%	26%	26%	24%
Garantir l'éthique, la confiance, la confidentialité, la sécurité et la conformité	44%	33%	34%	43%
Embaucher des talents ou perfectionner les compétences des employés	14%	20%	24%	13%

Source : Enquête MIT Technology Review Insights, 2024

les silos de données, par exemple, mais se concentrent davantage sur les défis de la gouvernance des données que les répondants des autres régions (voir Figure 13).

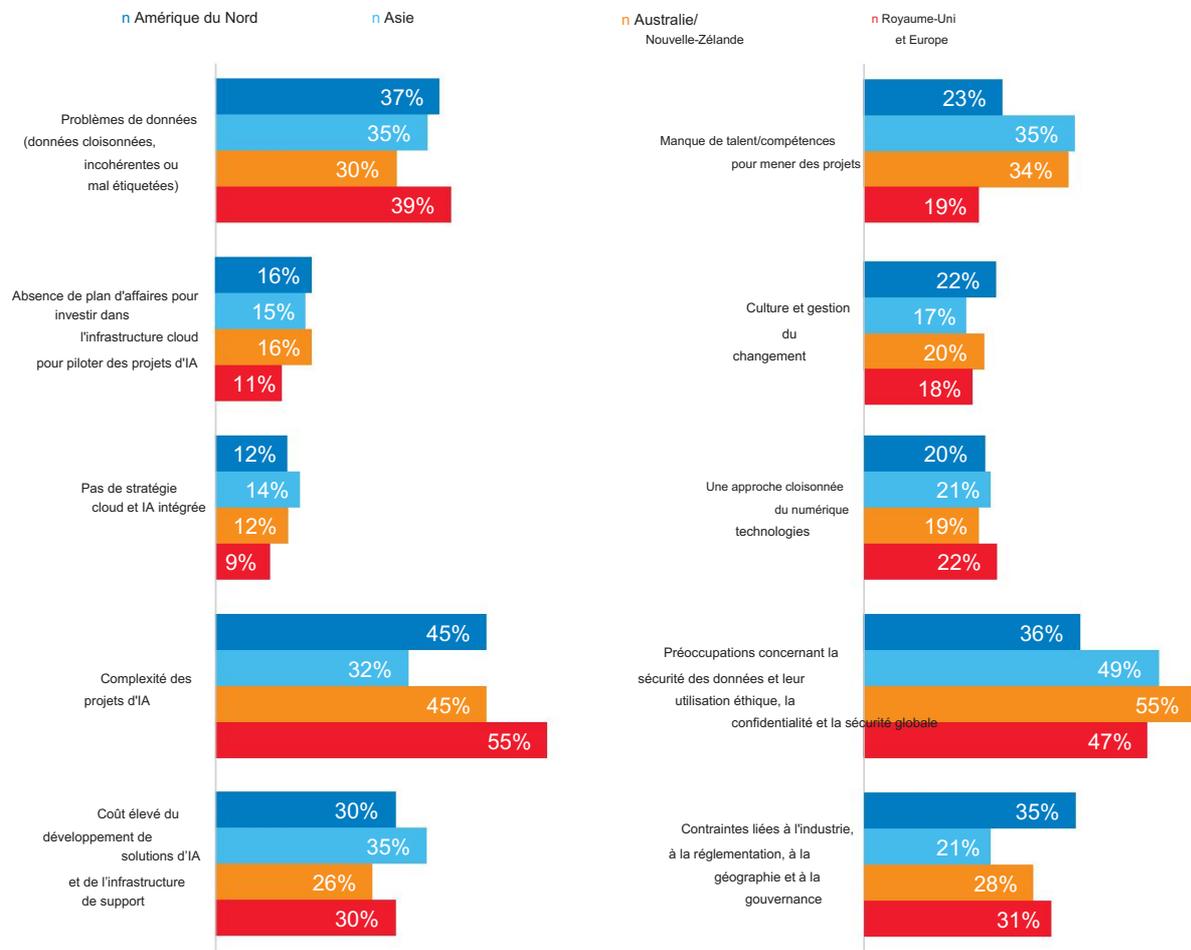
Les dirigeants expriment également des points de vue différents sur les limites de la préparation au cloud pour l'IA (voir Figure 14).

Les dirigeants de différentes régions signalent également différents domaines dans lesquels ils sont à la traîne et en tête dans la mise en œuvre du cloud (voir Figure 15).

Les dirigeants de différentes régions expriment différents niveaux de confiance dans le fait que leurs talents informatiques actuels possèdent les compétences requises. compétences et expertise pour gérer l'infrastructure cloud pour les projets d'IA (voir Figure 16).

Figure 14 : Les régions diffèrent quant à ce qui limite la préparation au cloud pour l'IA

Quels aspects de votre organisation limitent la préparation au cloud pour l'IA ?



Source : Enquête MIT Technology Review Insights, 2024

Figure 15 : Mise en œuvre de l'IA pour les données cloud par région

Entièrement mis en œuvre
Quelques mises en œuvre
Planification de la mise en œuvre
Non abordé

Dans quelle mesure votre organisation a-t-elle mis en œuvre les fonctionnalités et processus suivants pour ses données cloud ?

Garde-corps personnalisables pour différents cas d'utilisation, modèles et types de données d'IA

Amérique du Nord



Asie



Australie/Nouvelle-Zélande



Royaume-Uni et Europe



Protection de tous types de données pour tous types d'IA

Amérique du Nord



Asie



Australie/Nouvelle-Zélande

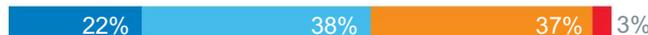


Royaume-Uni et Europe



Une IA responsable dès la conception pour garantir l'éthique, la confiance, la confidentialité, la sécurité et la conformité

Amérique du Nord



Asie



Australie/Nouvelle-Zélande



Royaume-Uni et Europe



Applications d'IA construites conformément aux directives d'IA responsable et à la conformité réglementaire/légale

Amérique du Nord



Asie



Australie/Nouvelle-Zélande



Royaume-Uni et Europe



Source : Enquête MIT Technology Review Insights, 2024

Figure 16 : L'Amérique du Nord est en tête en matière de compétences en IA, mais davantage de formation est nécessaire

Classez l'expertise de votre équipe informatique dans la gestion de l'infrastructure cloud pour les projets d'IA.

	Nord Amérique	Asie	Australie/ Nouvelle-Zélande	Royaume-Uni et Europe
Très compétent et bien équipé pour gérer l'infrastructure d'IA	31%	30%	18%	23%
Compétent, avec certains domaines nécessitant une expertise supplémentaire	46%	28%	38%	47%
Adapté aux besoins actuels mais manquant de compétences en IA	20%	28%	31%	28%
Insuffisamment qualifié, avec des lacunes importantes dans les connaissances	3%	12%	14%	2%
Non applicable/nous sous-traitons la gestion de l'IA	0%	1%	0%	0%

Source : Enquête MIT Technology Review Insights, 2024

adoption accélérée de l'IA

06 Bonnes pratiques pour

P les partenariats peuvent être fructueux au-delà du simple renforcement de la cybersécurité. Les collaborations stratégiques sont essentielles étant donné le rythme effréné des progrès technologiques. Jusqu'à présent, a défini l'ère de l'IA.

Du point de vue de la plate-forme, Bali suggère que les entreprises adoptent une approche « polyIA », qui permet une flexibilité et une personnalisation à mesure que les entreprises évaluent leurs priorités.

« Il est important de créer une couche d'abstraction qui permet aux entreprises de sélectionner et d'intégrer des fournisseurs, des modèles, des plateformes de micro-IA et des outils d'IA qui répondent le mieux à leurs besoins uniques », explique-t-il. « Cela permet aux organisations d'adapter précisément leur écosystème d'IA, en fonction de leurs objectifs, de leurs préférences et de l'infrastructure existante. »

La collaboration interne est tout aussi essentielle. Bali affirme que le cheminement pour devenir une entreprise axée sur l'IA est un effort d'équipe qui touche presque tous les départements. « Les activités d'IA ne peuvent plus être uniquement pilotées par des data scientists et des ingénieurs ML en silos », dit-il. « Ces projets sont de plus en plus multiformes ; les cas d'utilisation recourent des considérations sociales, juridiques, de confidentialité et de propriété intellectuelle critiques.

Une collaboration harmonieuse interfonctionnelle, interdisciplinaire et à plusieurs niveaux est nécessaire pour renforcer la résilience et l'échelle au-delà de la PoC et de la phase pilote.

Construire un plan d'action pour les entreprises

Alors que les entreprises poursuivent leur parcours vers l'IA et le cloud, elles peuvent suivre plusieurs bonnes pratiques pour maximiser leurs investissements.

1. Définissez clairement les cas d'utilisation. L'une des premières étapes consiste à définir clairement les cas d'utilisation et les applications de l'IA. Ceux-ci doivent être aussi spécifiques, granulaires et réalistes que possible. « De nombreux clients expérimentent aujourd'hui l'IA générative dans un mode FOMO, comme nous l'appelons – par peur de rater quelque chose. Ils doivent donc reconnaître ce qui est réellement important pour leur entreprise, ce qui est responsable de leur organisation et où se trouve le meilleur rapport qualité-prix », explique Adya.

2. Effectuer un audit approfondi de toutes les données existantes. Il y a plusieurs questions fondamentales à résoudre

lors de la modernisation du parc de données, y compris la gestion des données non structurées et le regroupement de toutes ces données sous un même toit. « C'est plus facile à dire qu'à faire. Mais il existe des solutions solutions sur le marché aujourd'hui qui peuvent aider les clients à résoudre ce problème », déclare Adya. Il ajoute que le processus implique souvent de travailler avec une combinaison de fournisseurs SaaS tiers tels que Databricks et Snowflake, ainsi qu'avec des hyperscalers tels qu'AWS ou Azure.

3. Mettre en œuvre une stratégie « sécurisée dès la conception ». La sécurité doit être une priorité absolue, intégrée dès le début.

Infosys utilise une telle approche, en considérant les aspects de sécurité dès le début de la phase de conception des stratégies de données, de cloud ou d'IA.

« Tout ce que nous faisons en matière d'IA, de cloud ou de données en général, nous voulons nous assurer que nous apportons nos architectures de référence, afin que tout ce qui est conçu soit sécurisé par défaut », explique Adya. Ce processus implique la création de plans de sécurité pour les principaux fournisseurs de cloud tels qu'AWS, Azure et Google, et la formation des clients sur les composants de sécurité intégrés ainsi que sur tous les modules complémentaires nécessaires.

7 Conclusion :

Ce qui nous attend pour le cloud et l'IA à l'horizon

T Les conclusions de l'enquête illustrent l'interaction critique entre la maturité de l'infrastructure cloud, la préparation des données et l'adoption réussie des technologies d'IA. Même si la plupart des entreprises disposent d'une infrastructure cloud « développée » ou « avancée », elles emploient diverses stratégies pour optimiser leurs systèmes cloud pour les initiatives d'IA.

En fin de compte, l'intégration de l'IA n'en est qu'à ses débuts. Néanmoins, les entreprises sont optimistes quant au potentiel de l'IA pour améliorer divers aspects de leur activité, tels que la cybersécurité et le partage de données.

La plupart des entreprises prévoient une augmentation des dépenses dans le cloud et l'IA au cours des deux prochaines années, ce qui indique un engagement fort envers les technologies émergentes pour stimuler la croissance et l'innovation de l'entreprise.

L'étude met également en évidence des obstacles importants dans le cheminement vers des systèmes d'IA prêts pour le cloud, notamment des préoccupations concernant la sécurité des données, la confidentialité et l'utilisation éthique des données, ainsi que la complexité des projets d'IA et les défis liés aux données. Environ un tiers des personnes interrogées estiment que leurs équipes informatiques ont besoin d'un soutien supplémentaire pour se préparer à ce changement à venir.

Alors que les entreprises naviguent dans le nouveau monde amélioré par l'IA, une base solide dans l'infrastructure cloud, associée à des investissements stratégiques, une philosophie de collaboration et une concentration sur la gestion responsable des données, sera essentielle pour réaliser le plein potentiel de la technologie.

À propos des informations sur la revue technologique du MIT

MIT Technology Review Insights est la division de publication personnalisée de MIT Technology Review, le magazine technologique le plus ancien au monde, soutenu par la plus grande institution technologique au monde, produisant des événements en direct et des recherches sur les principaux défis technologiques et commerciaux du moment. Insights mène des recherches et des analyses qualitatives et quantitatives aux États-Unis et à l'étranger et publie une grande variété de contenus, notamment des articles, des rapports, des infographies, des vidéos et des podcasts. Et grâce à son panel croissant d'informations mondiales sur le MIT Technology Review, Insights bénéficie d'un accès sans précédent à des cadres supérieurs, des innovateurs et des leaders d'opinion du monde entier pour des enquêtes et des entretiens approfondis.

À propos du partenaire

Infosys Cobalt est un ensemble de services, de solutions et de plates-formes qui agissent comme un multiplicateur de force pour la transformation des entreprises basée sur le cloud. Il propose 35 000 actifs cloud et plus de 300 modèles de solutions cloud industrielles. Infosys Cobalt aide les entreprises à repenser l'entreprise, depuis le cœur, et également à créer de nouvelles fonctionnalités axées sur le cloud pour créer des expériences transparentes dans le cloud public, privé et hybride, dans les environnements PaaS, SaaS et IaaS. Grâce à l'influence communautaire d'Infosys Cobalt, les entreprises peuvent lancer rapidement des solutions et créer des modèles commerciaux pour répondre aux besoins changeants du marché tout en respectant les normes de sécurité et de réglementation mondiales, régionales et sectorielles les plus strictes. Pour obtenir des informations de la part des leaders du secteur du monde entier sur la manière dont le cloud et les technologies basées sur le cloud aident les organisations à passer du chaos du cloud à la clarté, voir [Le hub cloud : du chaos du cloud à la clarté](#). Pour plus de détails sur Infosys Cobalt, visitez-nous sur infycobalt.com/.

Notes de fin

1. Michael Chui et Lareina Yee, « L'IA pourrait augmenter les bénéfices des entreprises de 4,4 billions de dollars par an, selon une nouvelle étude », Fast Company, 7 juillet 2023, <https://www.mckinsey.com/mgi/overview/in-the-news/ai-pourrait-augmenter-les-benefices-des-entreprises-de-4-000-milliards-par-an-selon-de-nouvelles-recherches>.
2. « Dimensionner le prix – Étude mondiale sur l'intelligence artificielle de PwC : exploiter la révolution de l'IA », rapport PwC, 2017, <https://www.pwc.com/gx/en/issues/analytics/assets/pwc-ai-analysis-rapport-sur-le-dimensionnement-du-prx.pdf>.
3. Thomas H. Davenport et Randy Bean, « Les entreprises gagnent sérieusement de l'argent avec l'IA », MIT Sloan Management Review, 17 février 2022, <https://sloanreview.mit.edu/article/companies-are-making-serious-money-with-ai/>.
4. « Data + AI Radar 2022 — Rendre l'IA réelle : de la science des données aux affaires pratiques », Infosys, 2024, <https://www.infosys.com/services/applied-ai/insights/data-ai-radar-2022.html>.
5. « Construire l'organisation AI-First : Amplifier le potentiel humain », Infosys, 2023, <https://www.infosys.com/iki/researchtech-navigator.html>.
6. Hyoung Sun Yoo, Ye Lim Jung et Seung-Pyo Jun, « Prédiction des performances R&D des PME par l'apprentissage automatique pour la sélection de projets », Nature, 10 mai 2023, <https://www.nature.com/articles/s41598-023-34884-w>.
7. Gabriel de Jesus Coelho da Silva et Carlos Becker Westphal, « A Survey of Large Language Models in Cybersecurity », Arxiv.org, 26 février 2024, <https://arxiv.org/pdf/2402.16968>.
8. « Cloud Radar 2023 : une nouvelle ère du cloud », Infosys, 2023, <https://ti.infosys.com/story/cloud-radar-2023>.
9. « Gartner prévoit que les dépenses mondiales des utilisateurs finaux du cloud public atteindront 679 milliards de dollars en 2024 », Gartner, communiqué de presse, 13 novembre 2023, <https://www.gartner.com/en/newsroom/press-releases/11-13-2023-gartner-forecasts-worldwide-public-cloud-end-user-sending-to-reach-679-billion-in-2024>.
10. « Radar IA génératif : 2023, Amérique du Nord », Infosys Knowledge Institute, 2023, <https://ti.infosys.com/story/generative-ai-radar-2023-north-america/page/3/1>.
11. « La migration vers le cloud transforme l'entreprise », MIT Technology Review Insights, 15 septembre 2023, <https://www.technologyreview.com/2023/09/15/1078111/la-migration-vers-le-cloud-transforme-l-entreprise>.
12. A Global Rewiring: Redefining Global Value Chains for the Future », Forum économique mondial, janvier 2023.
13. « Cloud Radar 2023 : une nouvelle ère du cloud », Infosys, 2023, <https://ti.infosys.com/story/cloud-radar-2023>.

Illustrations

Couverture et spots assemblés par Chandra Tallman Design avec des images d'Adobe Stock et de The Noun Project.

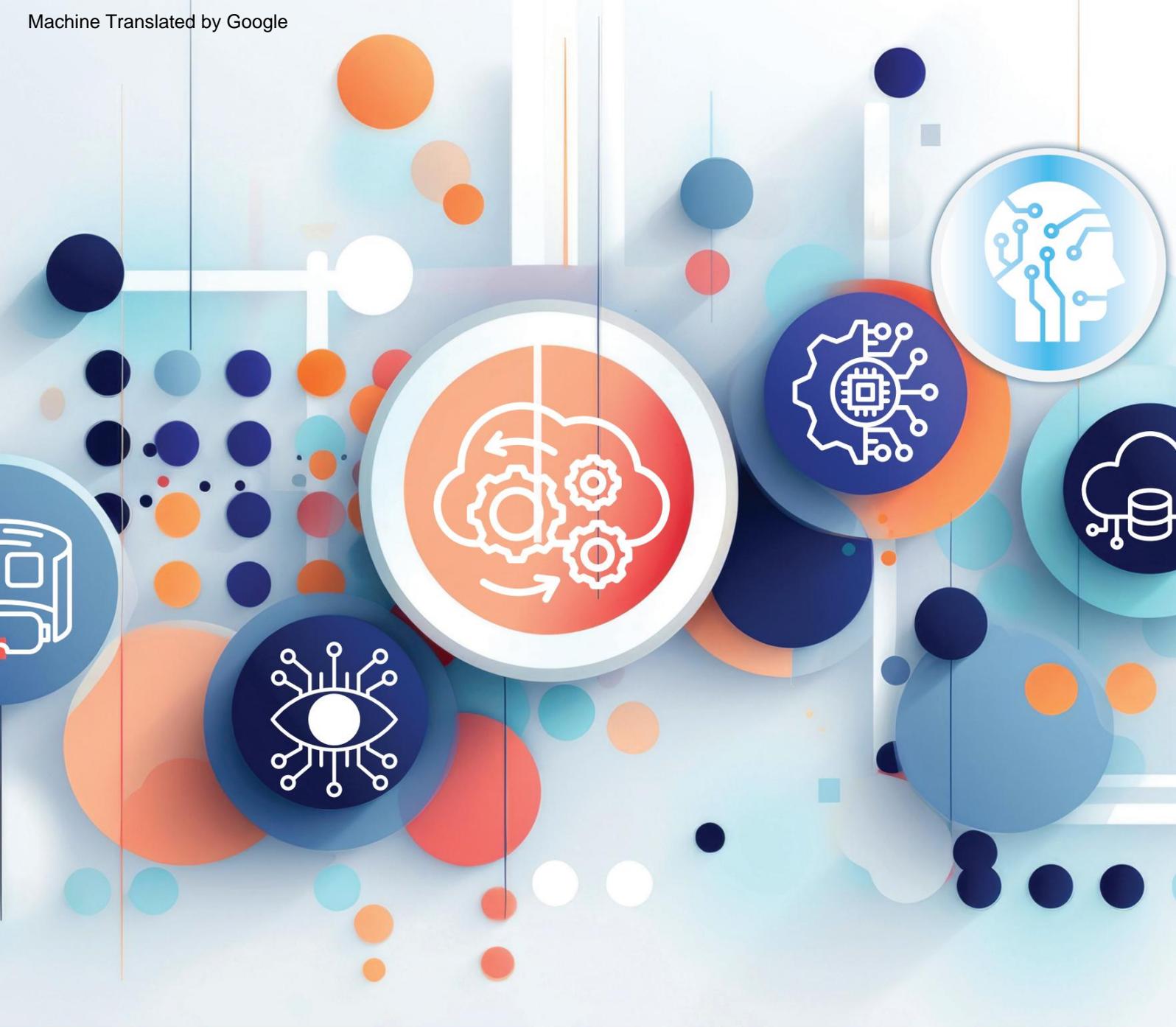
Bien que tous les efforts aient été déployés pour vérifier l'exactitude de ces informations, MIT Technology Review Insights ne peut accepter aucune responsabilité quant à la confiance accordée par quiconque à ce rapport ou à l'une des informations, opinions ou conclusions énoncées dans ce rapport.

ACCÉLÉRER LE
TRANSFORMATION DE L'IA
VOYAGE POUR
VOTRE ENTREPRISE



Infosys
topaz

Ensemble de services, de solutions et de plateformes
axés sur l'IA et utilisant des technologies d'IA générative pour
stimuler la croissance.



Aperçu de l'examen technologique du MIT

www.technologyreview.com

insights@technologyreview.com