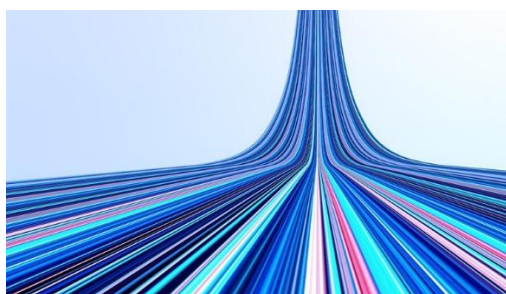


Les dix principales perspectives de 2025

Dans tous les secteurs et toutes les régions, 2025 a été une année charnière. Les entreprises ont cessé de se demander s'il fallait adopter l'IA et ont commencé à s'interroger sur la manière de la déployer à grande échelle de façon responsable et efficace. Les analyses les plus consultées de McKinsey témoignent de cette évolution, qu'il s'agisse de repenser la productivité et les effectifs ou de créer de nouvelles sources de valeur. Elles révèlent cependant une réalité plus profonde : la transformation est réussie lorsque les individus sont portés par un objectif clair, une grande adaptabilité et une conviction inébranlable. Ce sont ces idées qui ont captivé les lecteurs et les enseignements qui façonneront l'avenir.

1. La super-agence au travail : donner aux individus les moyens de libérer tout le potentiel de l'IA

Presque toutes les entreprises investissent dans l'IA, mais seulement 1 % estiment qu'elle a atteint sa pleine maturité. Notre étude révèle que le principal obstacle au déploiement à grande échelle n'est pas le manque de préparation des employés, mais la lenteur des dirigeants. Voyez grand .



De délicates vrilles bleues et violettes s'étendent sans cesse. Ces vrilles ressemblent à des neurones, avec des bourgeons lumineux à leur extrémité.

L'intelligence artificielle a fait son apparition sur le lieu de travail et a le potentiel d'être aussi transformatrice que la machine à vapeur l'a été pour la révolution industrielle du XIX^e siècle.¹ Grâce aux puissants modèles de langage à grande échelle (LLM) développés par Anthropic, Cohere, Google, Meta, Mistral, OpenAI et d'autres, nous sommes entrés dans une nouvelle ère des technologies de l'information. Selon une étude de McKinsey, le potentiel de croissance de la productivité à long terme offert par l'IA, grâce aux applications en entreprise, s'élève à 4 400 milliards de dollars.²

C'est là que réside le défi : le potentiel à long terme de l'IA est immense, mais les retours sur investissement à court terme restent incertains. Au cours des trois prochaines années, 92 % des entreprises prévoient d'accroître leurs investissements en IA. Cependant, si la quasi-totalité des entreprises investissent dans l'IA, seul 1 % des dirigeants estiment que leur entreprise a atteint un niveau de maturité en matière de déploiement, c'est-à-dire que l'IA y est pleinement intégrée aux processus et génère des résultats commerciaux significatifs. La

question cruciale est donc de savoir comment les dirigeants peuvent allouer ces capitaux et amener leur organisation à un niveau de maturité en IA plus élevé.

Ce rapport de recherche, inspiré par le livre de Reid Hoffman intitulé *Superagency : What Could Possibly Go Right with Our AI Future*,³ Une question similaire se pose : comment les entreprises peuvent-elles exploiter l'IA pour amplifier le potentiel humain et libérer de nouveaux niveaux de créativité et de productivité au travail ? L'IA pourrait engendrer des changements positifs et disruptifs considérables. Cette transformation prendra du temps, mais les dirigeants ne doivent pas se décourager. Au contraire, ils doivent innover avec audace dès aujourd'hui pour éviter de perdre en compétitivité demain. L'histoire des grandes mutations économiques et technologiques montre que de tels moments peuvent déterminer le succès ou le déclin des entreprises. Il y a plus de 40 ans, Internet voyait le jour. Depuis, des entreprises comme Alphabet, Amazon, Apple, Meta et Microsoft ont atteint des capitalisations boursières de mille milliards de dollars. Plus profondément encore, Internet a transformé l'organisation du travail et l'accès à l'information. L'IA est aujourd'hui comparable à Internet il y a plusieurs années : le risque pour les dirigeants n'est pas de voir trop grand, mais plutôt de ne pas voir assez grand.

Ce rapport analyse la préparation des entreprises, tant sur le plan technologique que commercial, à l'adoption de l'IA (voir l'encadré « À propos de l'enquête »). Il conclut que les employés sont prêts pour l'IA. Le principal obstacle à la réussite réside dans le leadership.

Le chapitre 1 examine les progrès rapides de la technologie au cours des deux dernières années et leurs implications pour l'adoption de l'IA par les entreprises.

Le chapitre 2 explore les attitudes et les perceptions des employés et des dirigeants. Nos recherches montrent que les employés sont mieux préparés à l'IA que leurs dirigeants ne l'imaginent. En réalité, ils utilisent déjà l'IA régulièrement ; ils sont trois fois plus nombreux que leurs dirigeants à penser que l'IA remplacera 30 % de leur travail l'année prochaine ; et ils sont désireux d'acquérir des compétences en IA. Cependant, les optimistes quant à l'IA ne représentent qu'une légère majorité en entreprise ; une minorité importante (41 %) se montre plus inquiète et aura besoin d'un accompagnement supplémentaire. C'est là que les millennials, qui connaissent le mieux l'IA et occupent souvent des postes de direction, peuvent devenir de puissants acteurs du changement.

Le chapitre 3 examine la nécessité d'accélérer le déploiement de l'IA tout en garantissant sa sécurité. Si les dirigeants et les employés souhaitent progresser plus rapidement, la confiance et la sécurité demeurent des préoccupations majeures. Près de la moitié des employés s'inquiètent des risques liés à l'imprécision de l'IA et à la cybersécurité. Cela dit, ils se disent plus confiants quant à la capacité de leur entreprise, par rapport à d'autres organisations, à maîtriser l'IA. Il incombe donc aux dirigeants de leur donner raison en prenant des décisions audacieuses et responsables.

Le chapitre 4 examine comment les entreprises risquent de perdre du terrain dans la course à l'IA si leurs dirigeants ne se fixent pas d'objectifs ambitieux. À mesure que l'engouement pour l'IA s'estompe, les entreprises devraient privilégier les applications pratiques qui

renforcent les compétences des employés dans leurs tâches quotidiennes. Ces applications peuvent créer des avantages concurrentiels et générer un retour sur investissement mesurable. Tous secteurs, fonctions et zones géographiques confondus, les entreprises qui investissent de manière stratégique peuvent aller au-delà de la simple création de valeur ajoutée grâce à l'IA et impulser une véritable transformation.

Le chapitre 5 examine les conditions nécessaires aux dirigeants pour permettre à leurs équipes de réussir avec l'IA. Le défi que représente l'IA en entreprise n'est pas d'ordre technologique, mais bien stratégique. Il exige des dirigeants qu'ils fédèrent leurs équipes, surmontent les obstacles liés à l'IA et transforment l'organisation de leur entreprise pour s'adapter au changement.

2. L'état de l'IA : comment les organisations se réinventent pour capter la valeur

Les organisations commencent à mettre en place les structures et les processus nécessaires pour tirer pleinement parti de l'IA de nouvelle génération. Bien qu'il soit encore trop tôt pour tirer des conclusions définitives, les entreprises repensent leurs flux de travail, renforcent leur gouvernance et atténuent les risques. Voir les résultats de l'enquête



Un ensemble de cubes argentés et blancs, parsemés de touches orange, évoque un réseau complexe ou une structure de données. Des lignes bleu vif relient les cubes sur un fond bleu dégradé.

Les organisations commencent à mettre en place les structures et les processus nécessaires pour tirer pleinement parti de l'IA de nouvelle génération. Bien qu'il soit encore trop tôt pour tirer des conclusions définitives, les entreprises repensent leurs flux de travail, renforcent leur gouvernance et atténuent les risques.

Les organisations amorcent des transformations organisationnelles pour tirer profit de l'IA de nouvelle génération, et les grandes entreprises montrent l'exemple. La dernière étude mondiale de McKinsey sur l'IA révèle que les organisations prennent des mesures concrètes pour améliorer leurs résultats financiers, notamment en repensant leurs processus de travail lors du déploiement de l'IA de nouvelle génération et en confiant des rôles clés, comme la supervision de la gouvernance de l'IA, à leurs dirigeants. L'étude montre également que les organisations s'efforcent d'atténuer les risques croissants liés à l'IA de nouvelle génération et recrutent pour de nouveaux postes dédiés à l'IA, tout en formant leurs employés au déploiement de cette

technologie. Les entreprises réalisant un chiffre d'affaires annuel d'au moins 500 millions de dollars évoluent plus rapidement que les plus petites. De manière générale, l'utilisation de l'IA, qu'il s'agisse d'IA de nouvelle génération ou d'IA analytique, continue de progresser : plus des trois quarts des répondants indiquent que leur organisation utilise l'IA dans au moins une fonction. L'utilisation de l'IA de nouvelle génération, en particulier, connaît une croissance rapide.

Comment les entreprises organisent le déploiement de leur IA de nouvelle génération — et qui en est responsable

Nos analyses d'enquête montrent que la supervision par un PDG de la gouvernance de l'IA — c'est-à-dire des politiques, des processus et des technologies nécessaires pour développer et déployer des systèmes d'IA de manière responsable — est l'un des éléments les plus corrélés à un impact plus important sur les résultats financiers autodéclarés de l'utilisation de l'IA de nouvelle génération au sein d'une organisation.¹ Cela est particulièrement vrai dans les grandes entreprises, où la supervision du PDG est le facteur ayant le plus d'impact sur l'EBIT attribuable à l'IA. Vingt-huit pour cent des répondants dont l'organisation utilise l'IA indiquent que leur PDG est responsable de la gouvernance de l'IA, bien que cette proportion soit plus faible dans les grandes entreprises réalisant un chiffre d'affaires annuel de 500 millions de dollars ou plus, et 17 % affirment que la gouvernance de l'IA est supervisée par leur conseil d'administration. Dans de nombreux cas, la gouvernance de l'IA est partagée : en moyenne, les répondants indiquent que deux dirigeants en sont responsables.

La valeur de l'IA réside dans sa capacité à transformer le fonctionnement des entreprises. Or, une récente enquête révèle que, parmi 25 attributs testés auprès d'organisations de toutes tailles, la refonte des flux de travail est le facteur qui influe le plus sur la capacité d'une organisation à constater un impact positif sur son EBIT grâce à l'utilisation de l'IA de nouvelle génération. Les organisations commencent à restructurer leurs flux de travail à mesure qu'elles déploient l'IA de nouvelle génération. Vingt et un pour cent des répondants ayant déclaré utiliser l'IA de nouvelle génération au sein de leur organisation affirment avoir fondamentalement repensé au moins certains de leurs flux de travail.

Les organisations centralisent sélectivement certains éléments de leur déploiement d'IA

Les résultats de l'enquête mettent également en lumière la manière dont les organisations structurent leurs efforts de déploiement de l'IA. Certains éléments essentiels à ce déploiement sont généralement centralisés, totalement ou partiellement (voir l'illustration 1). En matière de gestion des risques et de conformité, ainsi que de gouvernance des données, les organisations privilégient souvent un modèle entièrement centralisé, tel qu'un centre d'excellence. En revanche, pour le recrutement de talents techniques et l'adoption de solutions d'IA, les répondants indiquent le plus souvent utiliser un modèle hybride ou partiellement centralisé, avec certaines ressources gérées de manière centralisée et d'autres réparties entre les fonctions ou les unités opérationnelles. Toutefois,

les répondants travaillant dans des organisations dont le chiffre d'affaires annuel est inférieur à 500 millions de dollars sont plus enclins à déclarer une centralisation totale de ces éléments.

Les organisations diffèrent considérablement dans leur manière de surveiller les résultats de l'IA générale.

Les organisations emploient du personnel pour superviser la qualité des résultats de l'IA générale, mais l'étendue de ce contrôle varie considérablement. Vingt-sept pour cent des répondants dont l'organisation utilise l'IA générale affirment que leurs employés examinent tout le contenu créé par cette technologie avant son utilisation – par exemple, avant qu'un client ne voie la réponse d'un chatbot ou avant qu'une image générée par l'IA ne soit utilisée dans des supports marketing (Graphique 2). Une proportion similaire indique que 20 % ou moins du contenu produit par l'IA générale est vérifié avant utilisation. Les répondants travaillant dans les secteurs des affaires, du droit et autres services professionnels sont beaucoup plus susceptibles que ceux des autres secteurs d'affirmer que tous les résultats sont examinés.

Les organisations s'attaquent à des risques de plus en plus liés à l'IA de nouvelle génération

De nombreuses organisations intensifient leurs efforts pour atténuer les risques liés à l'IA de nouvelle génération. Les répondants sont plus nombreux qu'au début de 2024 à déclarer que leurs organisations gèrent activement les risques liés à l'inexactitude, à la cybersécurité et à la violation de la propriété intellectuelle (graphique 3) — trois des risques liés à l'IA de nouvelle génération qui, selon les répondants, ont le plus souvent eu des conséquences négatives pour leurs organisations

Les organisations commencent à mettre en place les structures et les processus nécessaires pour tirer pleinement parti de l'IA de nouvelle génération. Bien qu'il soit encore trop tôt pour tirer des conclusions définitives, les entreprises repensent leurs flux de travail, renforcent leur gouvernance et atténuent les risques.

Les organisations amorcent des transformations organisationnelles pour tirer profit de l'IA de nouvelle génération, et les grandes entreprises montrent l'exemple. La dernière étude mondiale de McKinsey sur l'IA révèle que les organisations prennent des mesures concrètes pour améliorer leurs résultats financiers, notamment en repensant leurs processus de travail lors du déploiement de l'IA de nouvelle génération et en confiant des rôles clés, comme la supervision de la gouvernance de l'IA, à leurs dirigeants. L'étude montre également que les organisations s'efforcent d'atténuer les risques croissants liés à l'IA de nouvelle génération et recrutent pour de nouveaux postes dédiés à l'IA, tout en formant leurs employés au déploiement de cette technologie. Les entreprises réalisant un chiffre d'affaires annuel d'au moins 500 millions de dollars évoluent plus rapidement que les plus petites. De manière générale, l'utilisation de l'IA, qu'il s'agisse d'IA de nouvelle génération ou d'IA analytique, continue de progresser : plus des trois quarts des

répondants indiquent que leur organisation utilise l'IA dans au moins une fonction. L'utilisation de l'IA de nouvelle génération, en particulier, connaît une croissance rapide.

Comment les entreprises organisent le déploiement de l'IA de génération

Nos analyses d'enquête montrent que la supervision par un PDG de la gouvernance de l'IA — c'est-à-dire des politiques, des processus et des technologies nécessaires pour développer et déployer des systèmes d'IA de manière responsable — est l'un des éléments les plus corrélés à un impact plus important sur les résultats financiers autodéclarés de l'utilisation de l'IA de nouvelle génération au sein d'une organisation.¹ Cela est particulièrement vrai dans les grandes entreprises, où la supervision du PDG est le facteur ayant le plus d'impact sur l'EBIT attribuable à l'IA. Vingt-huit pour cent des répondants dont l'organisation utilise l'IA indiquent que leur PDG est responsable de la gouvernance de l'IA, bien que cette proportion soit plus faible dans les grandes entreprises réalisant un chiffre d'affaires annuel de 500 millions de dollars ou plus, et 17 % affirment que la gouvernance de l'IA est supervisée par leur conseil d'administration. Dans de nombreux cas, la gouvernance de l'IA est partagée : en moyenne, les répondants indiquent que deux dirigeants en sont responsables.

La valeur de l'IA réside dans sa capacité à transformer le fonctionnement des entreprises. Or, une récente enquête révèle que, parmi 25 attributs testés auprès d'organisations de toutes tailles, la refonte des flux de travail est le facteur qui influe le plus sur la capacité d'une organisation à constater un impact positif sur son EBIT grâce à l'utilisation de l'IA de nouvelle génération. Les organisations commencent à restructurer leurs flux de travail à mesure qu'elles déploient l'IA de nouvelle génération. Vingt et un pour cent des répondants ayant déclaré utiliser l'IA de nouvelle génération au sein de leur organisation affirment avoir fondamentalement repensé au moins certains de leurs flux de travail.

Les organisations centralisent sélectivement certains éléments de leur déploiement d'IA

Les résultats de l'enquête mettent également en lumière la manière dont les organisations structurent leurs efforts de déploiement de l'IA. Certains éléments essentiels à ce déploiement sont généralement centralisés, totalement ou partiellement (voir l'illustration 1). En matière de gestion des risques et de conformité, ainsi que de gouvernance des données, les organisations privilégient souvent un modèle entièrement centralisé, tel qu'un centre d'excellence. En revanche, pour le recrutement de talents techniques et l'adoption de solutions d'IA, les répondants indiquent le plus souvent utiliser un modèle hybride ou partiellement centralisé, avec certaines ressources gérées de manière centralisée et d'autres réparties entre les fonctions ou les unités opérationnelles. Toutefois, les répondants travaillant dans des organisations dont le chiffre d'affaires annuel est inférieur à 500 millions de dollars sont plus enclins à déclarer une centralisation totale de ces éléments.

La gouvernance des risques et des données est l'un des éléments les plus centralisés du déploiement de solutions d'IA, tandis que les talents techniques sont souvent hybrides.

Nous nous efforçons de garantir l'accessibilité de notre site web aux personnes en situation de handicap. Pour toute information complémentaire concernant ce contenu, n'hésitez pas à nous contacter par courriel à l'adresse suivante :

McKinsey_Website_Accessibility@mckinsey.com

Les organisations diffèrent considérablement dans leur manière de surveiller les résultats de l'IA générale.

Les organisations emploient du personnel pour superviser la qualité des résultats de l'IA générale, mais l'étendue de ce contrôle varie considérablement. Vingt-sept pour cent des répondants dont l'organisation utilise l'IA générale affirment que leurs employés examinent tout le contenu créé par cette technologie avant son utilisation – par exemple, avant qu'un client ne voie la réponse d'un chatbot ou avant qu'une image générée par l'IA ne soit utilisée dans des supports marketing (Graphique 2). Une proportion similaire indique que 20 % ou moins du contenu produit par l'IA générale est vérifié avant utilisation. Les répondants travaillant dans les secteurs des affaires, du droit et autres services professionnels sont beaucoup plus susceptibles que ceux des autres secteurs d'affirmer que tous les résultats sont examinés.

Les personnes interrogées sont tout aussi susceptibles d'affirmer que leur organisation examine tous les résultats de l'IA de génération en génération que d'affirmer que peu d'entre eux sont examinés.

Les organisations s'attaquent à des risques de plus en plus liés à l'IA de nouvelle génération

De nombreuses organisations intensifient leurs efforts pour atténuer les risques liés à l'IA de nouvelle génération. Les répondants sont plus nombreux qu'au début de 2024 à déclarer que leurs organisations gèrent activement les risques liés à l'inexactitude, à la cybersécurité et à la violation de la propriété intellectuelle (graphique 3) — trois des risques liés à l'IA de nouvelle génération qui, selon les répondants, ont le plus souvent eu des conséquences négatives pour leurs organisations.²

Les répondants font état d'une atténuation croissante des risques d'inexactitude, de violation de la propriété intellectuelle et d'atteinte à la vie privée liés à l'utilisation de l'IA de nouvelle génération.

Les répondants des grandes organisations déclarent atténuer davantage les risques que ceux des autres organisations. Ils sont beaucoup plus enclins à affirmer que leur organisation gère les risques potentiels en matière de cybersécurité et de protection de la vie privée, par exemple, mais ils ne sont pas plus enclins à s'attaquer aux risques liés à l'exactitude ou à l'explicabilité des résultats de l'IA.

Les meilleures pratiques d'adoption et de mise à l'échelle peuvent créer de la valeur, et les entreprises commencent à les suivre.

La plupart des répondants n'ont pas encore constaté d'impact significatif sur les résultats financiers de l'utilisation de l'IA de nouvelle génération à l'échelle de leur organisation, et la plupart n'appliquent pas encore les pratiques d'adoption et de mise à l'échelle dont des recherches antérieures ont démontré qu'elles contribuent à créer de la valeur lors du déploiement de nouvelles technologies. Dans une enquête complémentaire menée sur un ensemble de marchés développés, seulement 1 % des dirigeants d'entreprise qualifient leurs déploiements d'IA de « matures ». Bien que le déploiement soit encore à ses débuts, nous commençons à observer l'impact positif de ces pratiques lorsque celles-ci sont mises en œuvre pour générer de la valeur.

Nous avons interrogé les répondants sur 12 pratiques liées à l'adoption et au déploiement de l'IA de nouvelle génération et avons constaté des corrélations positives avec l'impact sur le résultat d'exploitation. La pratique ayant le plus fort impact sur les résultats est le suivi d'indicateurs clés de performance (KPI) bien définis pour les solutions d'IA de nouvelle génération. Dans les grandes organisations, l'établissement d'une feuille de route clairement définie pour favoriser l'adoption de l'IA de nouvelle génération a également un impact majeur.

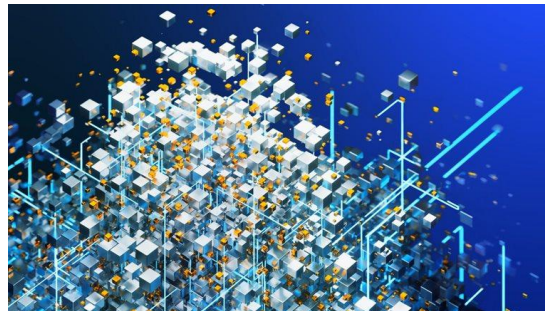
Globalement, les entreprises n'en sont qu'aux prémices de la mise en œuvre de ces pratiques. À ce jour, moins d'un tiers des répondants indiquent que leur organisation applique la plupart des 12 pratiques d'adoption et de déploiement, et moins d'un sur cinq affirme que son organisation suit les indicateurs clés de performance (KPI) des solutions d'IA générale. Les répondants travaillant pour de grandes organisations sont plus susceptibles de déclarer utiliser au moins certaines de ces pratiques (Graphique 4). Par exemple, ceux des grandes organisations sont plus de deux fois plus susceptibles que leurs homologues des petites entreprises d'affirmer que leur organisation a établi des feuilles de route clairement définies pour favoriser l'adoption des solutions d'IA générale (par exemple, par le biais de déploiements progressifs au sein des équipes et des unités opérationnelles) et d'avoir mis en place une équipe dédiée (comme un bureau de gestion de projet ou de transformation) pour piloter cette adoption. Les réponses montrent que les grandes organisations sont également en avance en matière de sensibilisation et de mobilisation, grâce à une communication interne axée sur la valeur ajoutée des solutions d'IA générale, à la création de formations aux compétences adaptées aux rôles afin de garantir que les employés à tous les niveaux sachent utiliser correctement les capacités de l'IA générale, et à des approches globales visant à instaurer la confiance chez les clients quant à leur utilisation de l'IA générale.

L'utilisation de l'IA continue de progresser.

L'utilisation de l'IA, telle que rapportée, a augmenté en 2024.³D'après la dernière enquête, 78 % des répondants indiquent que leur entreprise utilise l'IA dans au moins une fonction, contre 72 % début 2024 et 55 % un an auparavant (Graphique 8). Les répondants mentionnent le plus souvent l'utilisation de cette technologie dans les services informatiques, le marketing et les ventes, suivis par les opérations de service. La fonction ayant connu la plus forte progression de l'utilisation de l'IA ces six derniers mois est l'informatique, où la part des répondants déclarant utiliser l'IA est passée de 27 % à 36 %.

3. Perspectives des tendances technologiques de McKinsey à l'horizon 2025

Quelles sont les technologies de pointe les plus importantes pour les entreprises en 2025 ? Notre rapport annuel sur les tendances technologiques met en lumière les dernières avancées, les tendances en matière de talents, les cas d'usage et leur impact potentiel sur les entreprises de tous les secteurs. 13 tendances



Le paysage technologique mondial connaît des transformations majeures, impulsées par des innovations technologiques fulgurantes. Celles-ci engendrent une demande exponentielle en puissance de calcul, captent l'attention des dirigeants et du grand public, et accélèrent l'expérimentation. Ces évolutions se déroulent dans un contexte de concurrence mondiale accrue, où pays et entreprises rivalisent pour s'assurer le leadership dans la production et l'application de ces technologies stratégiques.

L'édition 2023 du rapport McKinsey sur les tendances technologiques offre une analyse approfondie de 13 tendances technologiques émergentes susceptibles de transformer le monde des affaires. Les dirigeants doivent aujourd'hui gérer une complexité croissante, déployer à grande échelle les solutions émergentes et instaurer la confiance dans un monde où les frontières entre numérique et physique, central et décentralisé, s'estompent. Les enseignements de ce rapport peuvent aider les chefs d'entreprise à identifier les technologies émergentes les plus pertinentes pour leur société, en illustrant comment d'autres commencent déjà à les mettre en œuvre. Ces conclusions sont issues de notre analyse de données quantitatives relatives à l'intérêt, à l'innovation, aux investissements en capital et aux talents qui sous-tendent chacune des 13 tendances. Nous explorons également les technologies sous-jacentes, les incertitudes et les questions qui les entourent. (Pour en savoir plus sur notre méthodologie de recherche, veuillez consulter l'encadré « Méthodologie de recherche ».)

Méthodologie de recherche

Cette perspective met en lumière les tendances transformatrices qui stimulent l'innovation et relèvent les défis cruciaux dans tous les secteurs. L'intelligence artificielle se distingue non seulement comme une puissante vague technologique à part entière, mais aussi comme un amplificateur fondamental des autres tendances. Son impact se manifeste de plus en plus par sa combinaison avec d'autres tendances, car l'IA accélère les progrès dans des domaines spécifiques et ouvre de nouvelles perspectives à l'intersection de ces tendances : accélération de la formation des robots, progrès des découvertes scientifiques en bio-ingénierie, optimisation des systèmes énergétiques, et bien plus encore. L'évolution des solutions d'IA sur le marché combine de plus en plus des aspects de tendances que nous avons précédemment analysées séparément sous les termes d'IA appliquée et d'IA générative ; c'est pourquoi, cette année, elles sont examinées conjointement.

Alors même que l'enthousiasme pour les applications d'IA et leurs cas d'usage ne cesse de croître, exploiter pleinement le potentiel de l'IA dans tous les secteurs nécessitera des innovations continues pour gérer l'intensité de calcul, réduire les coûts de déploiement et stimuler les investissements dans les infrastructures. Cela exigera également des approches réfléchies en matière de sécurité, de gouvernance et d'adaptation de la main-d'œuvre, créant ainsi de nombreuses opportunités pour les dirigeants d'entreprise, les décideurs politiques et les entrepreneurs.

Nouveaux et remarquables

Outre l'essor de l'IA, une autre tendance émergente que nous avons choisi de mettre en lumière dans le rapport de cette année est l'IA agentique, qui s'est rapidement imposée comme un axe majeur d'intérêt et d'expérimentation dans les technologies d'entreprise et grand public. L'IA agentique combine la flexibilité et la généralité des modèles fondamentaux de l'IA avec la capacité d'agir dans le monde réel en créant des « collaborateurs virtuels » capables de planifier et d'exécuter de manière autonome des flux de travail complexes. Bien que les niveaux d'intérêt et d'investissement en capital restent encore relativement faibles par rapport aux tendances plus établies, l'IA agentique figure parmi les tendances à la croissance la plus rapide cette année, témoignant de son potentiel révolutionnaire.

L'IA est également le principal catalyseur d'une autre tendance que nous mettons en lumière cette année : les semi-conducteurs dédiés à des applications spécifiques. Si la loi de Moore et la couche semi-conductrice de la pile technologique ont longtemps été des facteurs clés pour d'autres tendances technologiques, les innovations dans le domaine des semi-conducteurs ont connu une accélération fulgurante, comme en témoignent des indicateurs quantitatifs tels que le nombre de brevets. Ces innovations répondent à une demande exponentiellement plus élevée en matière de capacité de calcul, de mémoire et de connectivité réseau pour l'entraînement et l'inférence de l'IA, ainsi qu'à la nécessité de maîtriser les coûts, la dissipation thermique et la consommation d'énergie électrique. Il en résulte une multitude de nouveaux produits, de nouveaux concurrents et de nouveaux écosystèmes.

Les tendances technologiques présentent également des profils variés selon les dimensions analysées. L'IA est une technologie à large spectre, applicable à tous les secteurs et fonctions de l'entreprise, ce qui explique l'importance de l'innovation et de l'intérêt qu'elle suscite. Son déploiement à grande échelle est rapide. Les technologies quantiques, quant à elles, présentent un profil différent. L'informatique quantique recèle un potentiel de transformation considérable dans certains domaines critiques, tels que la cryptographie et la science des matériaux, et ses fondements technologiques continuent d'être développés. Les annonces récentes, notamment celles des géants de la technologie, ont suscité un intérêt accru, mais un impact concret sur les entreprises nécessitera des avancées technologiques supplémentaires pour rendre l'informatique quantique viable. D'autres tendances et sous-tendances varient selon les multiples dimensions analysées, offrant aux dirigeants d'entreprise différentes approches, allant de la simple observation à un déploiement agressif, en fonction de leur secteur et de leur position concurrentielle.

De l'essor de la robotique et des systèmes autonomes à l'impératif d'innovations responsables en matière d'IA, les développements technologiques de cette année soulignent un avenir où la technologie est plus adaptable, collaborative et essentielle à la résolution des problèmes mondiaux. Cette vision est illustrée par des thèmes transversaux qui ont marqué l'année :

- L'essor des systèmes autonomes. Les systèmes autonomes, qu'il s'agisse de robots physiques ou d'agents numériques, passent des projets pilotes aux applications concrètes. Ces systèmes ne se contentent plus d'exécuter des tâches ; ils commencent à apprendre, à s'adapter et à collaborer. L'autonomie se généralise, que ce soit pour la coordination de la logistique du dernier kilomètre, la navigation dans des environnements dynamiques ou le rôle de collaborateurs virtuels, entre autres.
- Nouveaux modèles de collaboration homme-machine. L'interaction homme-machine entre dans une nouvelle phase, caractérisée par des interfaces plus naturelles, des entrées multimodales et une intelligence adaptative. Des environnements de formation immersifs à la robotique haptique, en passant par les copilotes vocaux et les objets connectés équipés de capteurs, la technologie réagit de mieux en mieux aux intentions et aux comportements humains. Cette évolution fait évoluer le discours : on passe du remplacement de l'humain à son augmentation, ce qui permet une collaboration plus naturelle et productive entre les personnes et les systèmes intelligents. À mesure que les machines interprètent mieux le contexte, la frontière entre opérateur et co-créateur s'estompe.
- Défis liés à la mise à l'échelle. La demande croissante de charges de travail gourmandes en calcul, notamment pour l'IA de nouvelle génération, la robotique et les environnements immersifs, engendre de nouvelles contraintes sur l'infrastructure mondiale. Les limitations de la puissance des centres de données, les vulnérabilités des réseaux physiques et l'augmentation des besoins en calcul ont mis en évidence les failles de cette infrastructure. Mais le défi n'est pas uniquement technique : les retards d'approvisionnement, la pénurie de main-d'œuvre et les obstacles réglementaires liés à l'accès au réseau et aux autorisations ralentissent les déploiements. Par conséquent, la mise à l'échelle implique désormais de résoudre

non seulement les problèmes d'architecture technique et de conception efficace, mais aussi les difficultés concrètes et complexes liées aux talents, aux politiques et à l'exécution.

- La concurrence régionale et nationale s'intensifie. La concurrence mondiale autour des technologies critiques s'est accrue. Les pays et les entreprises ont renforcé leurs investissements dans les infrastructures souveraines, la production locale de puces et le financement d'initiatives technologiques telles que les laboratoires quantiques. Cette quête d'autosuffisance ne se limite pas à la sécurité ; il s'agit aussi de réduire l'exposition aux risques géopolitiques et de s'approprier la prochaine vague de création de valeur. Il en résulte une nouvelle ère de concurrence axée sur la technologie, où les nations ont des intérêts dans les industries critiques.
- L'échelle et la spécialisation progressent simultanément. Cette croissance est rendue possible par l'innovation dans les services cloud et la connectivité avancée. D'une part, on observe une croissance rapide des infrastructures d'entraînement de modèles à usage général dans de vastes centres de données énergivores ; d'autre part, on constate une accélération de l'innovation « en périphérie », avec des technologies basse consommation intégrées aux téléphones, voitures, systèmes domotiques et appareils industriels. Il en résulte des écosystèmes capables de fournir des modèles de langage massifs avec un nombre impressionnant de paramètres, ainsi qu'une gamme croissante d'outils d'IA spécialisés, exécutables quasiment partout. Les leaders sauront trouver un équilibre entre l'échelle centralisée et le contrôle localisé : pensons aux micro-réseaux modulaires pour l'énergie propre ou à la robotique sur mesure pour la fabrication de niche.
- Les impératifs d'une innovation responsable. À mesure que les technologies gagnent en puissance et en personnalisation, la confiance devient un facteur déterminant de leur adoption. Les entreprises sont soumises à une pression croissante pour faire preuve de transparence, d'équité et de responsabilité, que ce soit dans les modèles d'IA, les processus d'édition génique ou les plateformes immersives. L'éthique n'est plus seulement une question de bonnes pratiques, mais aussi un levier stratégique de déploiement capable d'accélérer – ou de freiner – la mise à l'échelle, les investissements et l'impact à long terme.

Après une année marquée par un contexte macroéconomique et une faiblesse générale des marchés qui ont entraîné un net recul des investissements en fonds propres dans les technologies, le climat d'investissement pour les technologies de pointe s'est stabilisé et a même rebondi dans de nombreux cas en 2024. Les investissements en fonds propres dans des secteurs tels que le cloud computing, l'edge computing, le génie biologique et les technologies spatiales ont progressé malgré le repli général des marchés en 2023.

Parallèlement, les investissements dans d'autres secteurs, comme l'IA et la robotique, ont d'abord légèrement diminué avant de retrouver en 2024 des niveaux supérieurs à ceux atteints deux ans auparavant. Les deux secteurs ayant bénéficié des investissements en fonds propres les plus importants, à savoir l'avenir de l'énergie et des technologies durables et l'avenir de la mobilité, ont globalement reculé en 2023, mais le premier a rebondi en 2024 (voir graphique).

Notre analyse des treize tendances technologiques qui façonneront l'année 2025 souligne l'immense potentiel des technologies émergentes et la nécessité d'un alignement stratégique dans un avenir dominé par l'IA. Pour les dirigeants, la réussite reposera sur l'identification des domaines à fort impact où appliquer ces tendances, l'investissement dans les talents et les infrastructures nécessaires, et la prise en compte des facteurs externes tels que les évolutions réglementaires et la maturité de l'écosystème. En favorisant la collaboration, en comblant les lacunes de l'écosystème et en conservant une vision à long terme, les leaders peuvent accélérer l'adoption et positionner leurs organisations pour mener la prochaine vague de transformation technologique. Ceux qui agissent avec concentration et agilité ne se contenteront pas de créer de la valeur, mais façonneront également l'avenir de leurs secteurs et celui des technologies émergentes de pointe.

Révolution de l'IA

IA agentique

Intelligence artificielle

Frontière du calcul et de la connectivité

Semi-conducteurs spécifiques à une application

Connectivité avancée

Cloud et edge computing

Technologies de réalité immersive

Confiance numérique et Cybersécurité

Technologies quantiques

Ingénierie de pointe

L'avenir de la robotique

L'avenir de la mobilité

L'avenir de la biologique

Avenir des technologies spatiales

Avenir des technologies énergétiques et de durabilité

4. Saisir l'avantage de l'IA agentive

Un guide pratique pour les PDG afin de résoudre le paradoxe de l'IA générationnelle et de maximiser l'impact des agents d'IA

Un guide pratique pour les PDG afin de résoudre le paradoxe de l'IA générationnelle et de débloquent un impact à grande échelle grâce aux agents d'IA..

En un coup d'œil

- Près de huit entreprises sur dix déclarent utiliser l'IA de nouvelle génération, mais tout autant ne constatent aucun impact significatif sur leurs résultats financiers.1 Considérez cela comme le « paradoxe de l'IA générationnelle »
- Au cœur de ce paradoxe se trouve un déséquilibre entre les copilotes et les chatbots « horizontaux » (à l'échelle de l'entreprise) — qui se sont développés rapidement mais offrent des gains diffus et difficiles à mesurer — et les cas

d'utilisation « verticaux » (spécifiques à une fonction) plus transformateurs — dont environ 90 % restent bloqués en mode pilote.

- Les agents d'IA offrent une solution au paradoxe de l'IA généraliste. En effet, ils ont le potentiel d'automatiser des processus métier complexes — en combinant autonomie, planification, mémoire et intégration — transformant ainsi l'IA généraliste d'un outil réactif en un collaborateur virtuel proactif et orienté vers un objectif.
- Ce changement permet bien plus qu'une simple amélioration de l'efficacité. Les agents décuplent l'agilité opérationnelle et créent de nouvelles sources de revenus.
- Au cœur de ce paradoxe se trouve un déséquilibre entre les copilotes et les chatbots « horizontaux » (à l'échelle de l'entreprise) — qui se sont développés rapidement mais offrent des gains diffus et difficiles à mesurer — et les cas d'utilisation « verticaux » (spécifiques à une fonction) plus transformateurs — dont environ 90 % restent bloqués en mode pilote.
- Les agents d'IA offrent une solution au paradoxe de l'IA généraliste. En effet, ils ont le potentiel d'automatiser des processus métier complexes — en combinant autonomie, planification, mémoire et intégration — transformant ainsi l'IA généraliste d'un outil réactif en un collaborateur virtuel proactif et orienté vers un objectif.
- Ce changement permet bien plus qu'une simple amélioration de l'efficacité. Les agents décuplent l'agilité opérationnelle et créent de nouvelles sources de revenus.
- Mais pour exploiter pleinement le potentiel de l'IA agentielle, il ne suffit pas d'intégrer des agents aux flux de travail existants. Il faut repenser ces flux de travail de A à Z, en plaçant les agents au cœur du système.
- Un nouveau paradigme d'architecture d'IA – le maillage d'IA agentique – est nécessaire pour encadrer l'évolution rapide du paysage de l'IA organisationnelle et permettre aux équipes de combiner agents sur mesure et agents prêts à l'emploi, tout en maîtrisant la dette technique croissante et les nouveaux types de risques. Mais le plus grand défi ne sera pas technique. Il sera humain : gagner la confiance, favoriser l'adoption et mettre en place une gouvernance adéquate pour gérer l'autonomie des agents et prévenir leur prolifération incontrôlée.
- Pour amplifier leur impact à l'ère de l'intelligence artificielle, les organisations doivent repenser leurs approches de transformation par l'IA : passer d'initiatives dispersées à des programmes stratégiques ; des cas d'utilisation aux processus métier ; des équipes d'IA cloisonnées aux équipes de transformation transversales ; et de l'expérimentation à une mise en œuvre industrialisée et évolutive.
- Les organisations devront également mettre en place les fondements nécessaires pour opérer efficacement à l'ère des agents. Elles devront développer les compétences de leurs employés, adapter leur infrastructure

technologique, accélérer la valorisation des données et déployer des mécanismes de gouvernance spécifiques aux agents. Le moment est venu de clore le chapitre de l'expérimentation en IA générale — un tournant que seul le PDG peut opérer.

L'intelligence artificielle de nouvelle génération est partout, sauf dans les comptes de résultat des entreprises.

Avant même l'avènement de l'IA de nouvelle génération, l'intelligence artificielle s'était déjà taillé une place essentielle dans les entreprises, en alimentant des capacités avancées de prédiction, de classification et d'optimisation. Son potentiel de valeur était déjà estimé à un montant immense, entre 11 et 18 billions de dollars à l'échelle mondiale.²—principalement dans les domaines du marketing (permettant des fonctionnalités telles que le ciblage personnalisé des e-mails et la segmentation client), des ventes (qualification des prospects) et de la chaîne d'approvisionnement (optimisation des stocks et prévision de la demande). Pourtant, l'IA restait largement l'apanage des experts. De ce fait, son adoption par l'ensemble des employés était généralement lente. De 2018 à 2022, par exemple, l'adoption de l'IA est restée relativement stable, environ 50 % des entreprises déployant cette technologie dans une seule fonction métier, selon une étude de McKinsey

L'IA de nouvelle génération a étendu la portée de l'IA traditionnelle dans trois domaines révolutionnaires : la synthèse d'informations, la génération de contenu et la communication en langage humain. McKinsey estime que cette technologie pourrait générer entre 2 600 et 4 400 milliards de dollars de valeur ajoutée, en plus de celle déjà présente dans l'IA analytique traditionnelle.³

Deux ans et demi après le lancement de ChatGPT, l'IA nouvelle génération a profondément transformé la manière dont les entreprises interagissent avec l'IA. Son potentiel de transformation réside non seulement dans les nouvelles fonctionnalités qu'elle introduit, mais aussi dans sa capacité à démocratiser l'accès aux technologies d'IA avancées au sein des organisations. Cette démocratisation a entraîné une forte augmentation de la sensibilisation à l'IA et des expérimentations associées : selon la dernière enquête mondiale de McKinsey sur l'IA,⁴ Plus de 78 % des entreprises utilisent désormais l'IA de nouvelle génération dans au moins une fonction commerciale (contre 55 % un an auparavant).

Toutefois, cet enthousiasme ne s'est pas encore traduit par des résultats économiques concrets. Plus de 80 % des entreprises déclarent toujours que leurs initiatives en matière d'IA de nouvelle génération n'ont aucun impact significatif sur leurs bénéfices.⁵ De plus, seulement 1 % des entreprises que nous avons interrogées considèrent leurs stratégies en matière d'IA de génération comme

matures .6On pourrait parler du « paradoxe de l'IA générationnelle » : malgré toute l'énergie, les investissements et le potentiel entourant cette technologie, son impact à grande échelle ne s'est pas encore concrétisé pour la plupart des organisations.

Au cœur du paradoxe de l'IA générationnelle se trouve un déséquilibre entre les cas d'utilisation horizontaux et verticaux.

De nombreuses organisations ont déployé des cas d'utilisation horizontaux, tels que des copilotes et des chatbots à l'échelle de l'entreprise ; près de 70 % des entreprises du classement Fortune 500, par exemple, utilisent Microsoft 365 Copilot.⁷Ces outils sont largement perçus comme des leviers d'amélioration de la productivité individuelle, permettant aux employés de gagner du temps sur les tâches routinières et d'accéder à l'information et de la synthétiser plus efficacement. Toutefois, ces améliorations, bien que réelles, ont tendance à être peu visibles parmi les employés. Par conséquent, elles ne se traduisent pas facilement par des résultats concrets, que ce soit au niveau du chiffre d'affaires ou des bénéfices.

À l'inverse, les cas d'usage verticaux — ceux intégrés à des fonctions et processus métier spécifiques — ont connu un déploiement limité dans la plupart des entreprises, malgré leur potentiel plus élevé d'impact économique direct (voir graphique 2). Selon une étude de McKinsey, moins de 10 % des cas d'usage déployés dépassent le stade du projet pilote .⁸Même une fois pleinement déployées, ces solutions n'ont généralement pris en charge que des étapes isolées d'un processus métier et ont fonctionné de manière réactive, sur intervention humaine, plutôt que de façon proactive ou autonome. De ce fait, leur impact sur la performance de l'entreprise est resté limité.

Comment expliquer ce déséquilibre ? D'une part, les solutions de copilotage déployées horizontalement, telles que Microsoft Copilot ou Google AI Workspace, sont accessibles et prêtes à l'emploi, et relativement faciles à mettre en œuvre. (Dans de nombreux cas, activer Microsoft Copilot se résume à ajouter une extension à un contrat Office 365 existant, sans nécessiter de refonte des flux de travail ni d'efforts majeurs de gestion du changement.) Le déploiement rapide des chatbots d'entreprise a également été motivé par des préoccupations liées à la réduction des risques. Face à l'expérimentation par les employés de modèles de langage externes de grande taille (LLM) comme ChatGPT, de nombreuses organisations ont mis en place des alternatives internes et sécurisées

afin de limiter les fuites de données et de garantir la conformité aux politiques de sécurité de l'entreprise.

Le déploiement limité et la portée restreinte des cas d'utilisation verticaux peuvent être attribués à six facteurs principaux :

- **Initiatives fragmentées.** Dans de nombreuses entreprises, les cas d'usage verticaux ont été identifiés par une approche ascendante et très granulaire au sein de chaque fonction. De fait, moins de 30 % des entreprises indiquent que leur PDG pilote directement leur stratégie en matière d'IA .9Cela a entraîné une prolifération de micro-initiatives déconnectées et une dispersion des investissements en IA, avec une coordination limitée au niveau de l'entreprise.
- **Absence de solutions éprouvées et prêtes à l'emploi.** Contrairement aux applications horizontales standard, telles que les copilotes, les cas d'usage verticaux nécessitent souvent un développement sur mesure. De ce fait, les équipes sont fréquemment contraintes de tout construire de A à Z, en utilisant des technologies émergentes et en constante évolution avec lesquelles elles ont une expérience limitée. Si de nombreuses entreprises ont investi dans des data scientists pour développer des modèles d'IA, elles manquent souvent d'ingénieurs MLOps, pourtant essentiels pour industrialiser, déployer et maintenir ces modèles en production.
- **Limitations technologiques des LLM.** Malgré leurs capacités impressionnantes, la première génération de LLM présentait des limitations qui ont considérablement freiné leur déploiement à grande échelle. Premièrement, les LLM peuvent produire des résultats inexacts, ce qui les rend peu fiables dans les environnements où la précision et la reproductibilité sont essentielles. De plus, malgré leur puissance, les LLM sont fondamentalement passifs ; ils n'agissent que sur commande et ne peuvent pas gérer les flux de travail de manière autonome ni prendre de décisions sans intervention humaine. Les LLM ont également éprouvé des difficultés à gérer des flux de travail complexes comportant plusieurs étapes, points de décision ou logiques de branchement. Enfin, de nombreux

LLM actuels disposent d'une mémoire persistante limitée, ce qui rend difficile le suivi du contexte dans le temps ou un fonctionnement cohérent lors d'interactions prolongées.

- **Équipes d'IA cloisonnées.** Les centres d'excellence en IA ont joué un rôle crucial dans l'accélération de la sensibilisation et de l'expérimentation au sein de nombreuses organisations. Cependant, dans bien des cas, ces équipes ont fonctionné en silos, développant des modèles d'IA indépendamment des fonctions informatiques, de données ou métiers essentielles. Cette autonomie, bien qu'utile pour le prototypage rapide, a souvent rendu les solutions difficiles à déployer à grande échelle en raison d'une mauvaise intégration aux systèmes d'entreprise, de flux de données fragmentés ou d'un manque d'alignement opérationnel.
- **Lacunes en matière d'accessibilité et de qualité des données.** Ces lacunes concernent aussi bien les données structurées que non structurées, ces dernières restant largement non réglementées dans la plupart des organisations.
- **Craintes culturelles et inertie organisationnelle.** Dans de nombreuses organisations, le déploiement de l'IA s'est heurté à une résistance implicite de la part des équipes opérationnelles et du management intermédiaire, en raison de la crainte de perturbations, de l'incertitude quant à l'impact sur l'emploi et du manque de familiarité avec cette technologie.

Malgré son impact limité sur les résultats financiers jusqu'à présent, la première vague d'IA de génération s'est avérée loin d'être vaine. Elle a enrichi les compétences des employés, permis une expérimentation à grande échelle, accéléré la familiarisation avec l'IA dans tous les services et aidé les organisations à développer des compétences essentielles en ingénierie rapide, en évaluation des modèles et en gouvernance. Tout cela a jeté les bases d'une seconde phase plus intégrée et transformatrice : l'avènement des agents de l'IA

5. Rapport mondial sur les marchés privés 2025 : Préparez-vous à des changements climatiques

Les marchés privés mondiaux ont évolué dans un contexte d'incertitude en 2024, ce qui a entraîné une reprise inégale selon les classes d'actifs. 4 groupes et 4 tendances

En 2024, les conditions des marchés privés mondiaux ont été contrastées. L'activité de fusions-acquisitions est restée atone, tandis que les levées de fonds, toutes classes d'actifs confondues, ont chuté à leur plus bas niveau depuis 2016, malgré la progression des marchés publics. Cependant, les investissements en capital ont progressé à deux chiffres dans toutes les classes d'actifs, les gestionnaires s'adaptant à un contexte de taux d'intérêt structurellement plus élevés qu'au cours des années précédentes. L'intérêt et la confiance des investisseurs dans les marchés privés sont restés solides. Selon la dernière enquête de McKinsey auprès des principaux commanditaires mondiaux, ces derniers prévoient d'allouer davantage de capitaux aux marchés privés au cours de l'année à venir.

Les conditions devraient rester inégales pour les marchés privés. Au moment de la publication de ce rapport, l'instabilité géopolitique et les changements de politique commerciale constituent des défis majeurs pour les gestionnaires et les investisseurs. Parallèlement, l'innovation technologique, et notamment les progrès rapides de l'intelligence artificielle générative (IA générative), a incité les acteurs des marchés privés à développer de nouvelles compétences afin de créer davantage de valeur.

Ce qui nous a le plus frappés lors de la rédaction de ce rapport, c'est la résilience dont font preuve les acteurs du marché privé face à un secteur en pleine mutation. Les sociétés de levée de fonds explorent de nouveaux horizons, au-delà des fonds fermés, pour lever des capitaux via des véhicules innovants, tels que les fonds evergreen. Les négociateurs et les opérateurs délaissent l'ingénierie financière traditionnelle au profit d'une transformation opérationnelle durable. Enfin, les investisseurs institutionnels, autrefois passifs, investissent désormais directement dans les sociétés de gestion (comme en témoignent la vigueur des marchés secondaires et des participations dans les sociétés de gestion).

Vous trouverez ci-dessous un résumé des performances de chaque classe d'actifs l'année dernière. Le rapport McKinsey 2025 sur les marchés privés mondiaux est disponible en intégralité [ici](#). Un résumé de ce rapport, axé sur le capital-investissement, a été publié en février.

Le capital-investissement émerge du brouillard

Pour un observateur non averti, 2024 a pu sembler être une année difficile de plus pour le capital-investissement à l'échelle mondiale. La levée de fonds est restée ardue, en baisse de 24 % sur un an pour les fonds communs de placement traditionnels,

marquant ainsi la troisième année consécutive de recul. Les rendements des investissements ont été modestes, notamment comparés à la vigueur des marchés publics.

Notre analyse révèle une situation plus nuancée. Après deux années de conjoncture trouble, le capital-investissement a commencé à sortir de l'impasse en 2024.

D'une part, la hausse tant attendue des distributions s'est enfin concrétisée. Pour la première fois depuis 2015, les distributions des promoteurs aux commanditaires ont dépassé les apports en capital (et constituent le troisième niveau le plus élevé jamais enregistré).¹ Cette augmentation des distributions est intervenue à un moment crucial pour les investisseurs institutionnels : selon notre enquête exclusive de 2025² Parmi les principaux investisseurs institutionnels mondiaux, le nombre de ceux qui considèrent les distributions sur capital investi (DPI) comme un indicateur de performance « primordial » a été multiplié par 2,5 par rapport à il y a trois ans. On a également observé une reprise de l'activité après deux années de déclin, avec une augmentation notable de la valeur et du nombre d'opérations de capital-investissement importantes (plus de 500 millions de dollars de valeur d'entreprise). Les sorties de capital, en termes de valeur, ont également redémarré, notamment les sorties entre investisseurs

Ce redressement a été favorisé par un environnement financier beaucoup plus clément. Le coût du financement d'un rachat a diminué (même s'il reste nettement supérieur à la moyenne des dix dernières années), et la valeur des nouveaux prêts accordés aux emprunteurs soutenus par le capital-investissement a presque doublé. Signe de la confiance des investisseurs dans un contexte d'amélioration des conditions de financement (stimulée par l'assouplissement monétaire), les multiples d'entrée ont augmenté après avoir baissé en 2023, les investisseurs pouvant céder davantage d'entreprises à un prix moyen par entreprise plus élevé.

Le contraste entre les trois dernières années et la période précédente est saisissant. La flambée des taux d'intérêt mondiaux entre 2022 et 2023 (une hausse de plus de 500 points de base aux États-Unis) a profondément ébranlé le capital-investissement, un secteur qui s'était habitué à un effet de levier avantageux depuis près d'une décennie. À cela s'ajoutaient de nombreux autres défis macroéconomiques, tels qu'une inflation persistante et une incertitude géopolitique croissante. Ces facteurs, parmi d'autres, ont entraîné un net ralentissement des transactions et des perturbations imprévues au sein des sociétés en portefeuille. Ils ont également compliqué la capacité des gestionnaires à déterminer la rentabilité réelle des entreprises cibles, notamment celles acquises à des valorisations élevées après la pandémie de COVID-19. Même les investisseurs ayant des besoins de liquidités à court terme – et convaincus de la valeur à long terme des acquisitions potentielles – ont peiné à conclure des opérations dans un contexte de prudence accrue en matière de crédit.

Mais le capital-investissement commence à se relever de ces difficultés, probablement plus résilient et pérenne qu'auparavant. Dans notre enquête auprès des investisseurs institutionnels, 30 % des répondants ont déclaré prévoir d'accroître leurs allocations en

capital-investissement au cours des 12 prochains mois. Outre la diversification qu'il offre aux investisseurs institutionnels, l'attrait persistant de cette classe d'actifs s'explique également par sa performance à long terme. Depuis le début du millénaire, le capital-investissement a surperformé l'indice S&P 500, récompensant ainsi les investisseurs capables d'accepter la liquidité relativement plus faible qui caractérise généralement ce type d'investissement.

Les sociétés de gestion, elles aussi, évoluent et innovent. En 2024, le total des actifs mondiaux sous gestion (AUM) du capital-investissement semblait diminuer.³ Selon la mesure traditionnelle des fonds communs de placement fermés, la baisse est de 1,4 %. Toutefois, ce chiffre ne reflète pas les nouvelles méthodes employées par les sociétés de gestion pour accéder à des sources de financement alternatives, telles que les comptes gérés séparément, les co-investissements et les partenariats. Ces formes alternatives de financement ont injecté plusieurs billions de dollars dans les actifs sous gestion du capital-investissement mondial. Les sociétés de gestion lèvent également de plus en plus de nouveaux fonds auprès d'investisseurs non institutionnels, comme les particuliers fortunés. Elles le font par le biais de multiples canaux (agrégateurs et gestionnaires de patrimoine, par exemple) et de différents véhicules d'investissement (fonds ouverts et semi-ouverts, par exemple), tous plus accessibles aux investisseurs particuliers et fortunés que les véhicules fermés traditionnels.

Pour répondre aux besoins de liquidités croissants des investisseurs institutionnels, un nombre croissant de sociétés de gestion créent de nouvelles structures de fonds, notamment des véhicules de continuation. Elles ont également de plus en plus recours à des montages financiers, tels que les opérations de rachat d'entreprises cotées (P2P) et les scissions d'actifs, afin d'accélérer leur déploiement. En Europe, où l'activité P2P a historiquement été modérée, la valeur totale de ces opérations a progressé de 65 % en 2024.

Parallèlement, la taille continue de conférer un avantage concurrentiel aux gestionnaires : au cours des cinq dernières années, les 100 premiers gestionnaires de fonds ont réalisé environ trois fois plus d'acquisitions de gestionnaires concurrents qu'au cours des cinq années précédentes. Cette taille pourrait offrir aux gestionnaires une plus grande flexibilité et les aider à diversifier leurs sources de revenus ; toutefois, sa corrélation avec la performance ou la levée de fonds reste incertaine (les fonds de taille moyenne, plus petits, se sont avérés plus faciles à lever en 2024 que les plus grands fonds).

Bien sûr, la situation n'est pas totalement clarifiée : certains segments du secteur continuent de traverser des périodes difficiles. Le capital-risque a enregistré une baisse plus importante du nombre d'opérations et une croissance plus faible de leur valeur que les autres sous-classes d'actifs du capital-investissement à l'échelle mondiale. Toutes classes d'actifs confondues, l'Asie a accusé un retard d'un an par rapport à l'Amérique du Nord et à l'Europe en matière de levée de fonds (principalement dû à un retrait de Chine), de performance et d'activité transactionnelle. À mesure que la

situation s'éclaircit, les acteurs en difficulté apparaissent plus clairement, même au sein de classes d'actifs plus performantes comme les rachats d'entreprises. Certains fonds sont confrontés à une double pression : des valorisations élevées et l'impossibilité de vendre leurs participations. À terme, l'écart entre les fonds les plus différenciés et les plus performants et les fonds les moins différenciés et les moins performants pourrait se creuser.

Le secteur du capital-investissement devra également surveiller et relever d'autres défis. Il est difficile, pour l'instant, de prévoir la durée des répercussions de l'effervescence des transactions de 2021 et 2022. Le nombre de sorties en attente d'entreprises détenues par des sponsors est plus important, en valeur et en proportion du portefeuille total, qu'il ne l'a jamais été au cours des vingt dernières années. La vente de ces actifs, notamment compte tenu de leur valorisation probablement élevée dans les bilans de nombreux sponsors (en raison des multiples d'entrée élevés de 2021 et du rôle croissant des opérations secondaires menées par les GP, qui aboutissent souvent à des sorties en dessous des valorisations), nécessitera bien plus que de simples espoirs de retournement du marché. Le refinancement de ces entreprises dans un contexte d'incertitude, de taux d'intérêt plus élevés et de conditions de crédit plus strictes constituera également un défi.

Parallèlement, les investisseurs et les opérateurs doivent tenir compte de l'incertitude géopolitique croissante – par exemple, la menace de droits de douane – lorsqu'ils conçoivent et pilotent des initiatives de création de valeur. Toutes les parties prenantes doivent également s'adapter à l'évolution rapide de l'IA. Les investisseurs et les opérateurs avec lesquels nous collaborons ont pour priorité de constituer des équipes de data science de pointe au sein de leurs opérations de fonds, de développer des initiatives de création de valeur s'appuyant sur l'IA pour impacter l'ensemble du portefeuille et de développer des partenariats externes en IA.

Pour un observateur non averti, 2024 a pu sembler être une année difficile de plus pour le capital-investissement à l'échelle mondiale. La levée de fonds est restée ardue, en baisse de 24 % sur un an pour les fonds communs de placement traditionnels, marquant ainsi la troisième année consécutive de recul. Les rendements des investissements ont été modestes, notamment comparés à la vigueur des marchés publics.

Notre analyse révèle une situation plus nuancée. Après deux années de conjoncture trouble, le capital-investissement a commencé à sortir de l'impasse en 2024.

D'une part, la hausse tant attendue des distributions s'est enfin concrétisée. Pour la première fois depuis 2015, les distributions des promoteurs aux commanditaires ont dépassé les apports en capital (et constituent le troisième niveau le plus élevé jamais enregistré).¹ Cette augmentation des distributions est intervenue à un moment crucial pour les investisseurs institutionnels : selon

notre enquête exclusive de 2025² Parmi les principaux investisseurs institutionnels mondiaux, le nombre de ceux qui considèrent les distributions sur capital investi (DPI) comme un indicateur de performance « primordial » a été multiplié par 2,5 par rapport à il y a trois ans. On a également observé une reprise de l'activité après deux années de déclin, avec une augmentation notable de la valeur et du nombre d'opérations de capital-investissement importantes (plus de 500 millions de dollars de valeur d'entreprise). Les sorties de capital, en termes de valeur, ont également redémarré, notamment les sorties entre investisseurs

6. Que lire ensuite : les recommandations de livres de McKinsey pour 2025

Chaque année, nous invitons un groupe diversifié de personnalités à partager les livres qui les ont marqués ou ceux qu'ils ont hâte de lire. La liste de cette année comprend plus de 90 titres, allant d'ouvrages d'actualité à des romans classiques intemporels

La lecture est bien plus qu'un simple passe-temps. C'est aussi un excellent moyen de comprendre le changement, de remettre en question les idées reçues et d'évoluer avec un objectif précis. Cet esprit est au cœur des recommandations de livres de McKinsey pour 2025, sélectionnées par Raju Narisetti, associé et responsable de McKinsey Global Publishing. La liste de cette année comprend plus de 90 recommandations de 47 contributeurs, parmi lesquels des PDG et des dirigeants d'entreprise, des rédacteurs et des chroniqueurs, des responsables d'universités, de think tanks et d'organisations du secteur social, ainsi que certains collaborateurs de McKinsey.

Des ouvrages couvrant un large éventail de genres, de l'intelligence artificielle au monde des affaires, en passant par les mémoires et la fiction, la sélection de livres de cette année témoigne d'une soif commune de sens, de progrès et de connexion humaine. De nombreux dirigeants se sont notamment tournés vers des livres abordant les thèmes les plus pressants de notre époque, de la démocratie et du pouvoir aux dilemmes éthiques de l'IA. Ces titres font écho aux interrogations des leaders et aux idées qui façonnent l'avenir. Plongez-vous dans cette sélection et n'oubliez pas de télécharger la liste complète.

7. État des lieux du consommateur en 2025 : Quand la disruption devient permanente

Cinq ans après le début de la pandémie de COVID-19, les habitudes de consommation nées de la crise persistent. Voici comment les entreprises peuvent se démarquer dans la seconde moitié de la décennie. 4 impératifs pour les acteurs du secteur de la consommation

Au début de la décennie, les consommateurs ont adopté une multitude de nouveaux comportements – presque du jour au lendemain – en réponse à la pandémie de COVID-19. Le télétravail, la connectivité numérique et les activités en solitaire sont devenus la norme pendant le confinement.

Aujourd'hui, le monde a rouvert ses portes, mais l'ère de l'incertitude et son impact sur les consommateurs persistent.

À l'échelle mondiale, le moral des consommateurs reste en moyenne plus bas qu'au début de 2020, et les consommateurs demeurent préoccupés par la hausse des prix et l'inflation. Malgré cette incertitude persistante, ils continuent de dépenser. De fait, le lien entre moral et dépenses s'est affaibli. Parallèlement, leurs attentes en matière de rapport qualité-prix et de praticité les amènent à faire des compromis inattendus entre différentes catégories de produits : ils optent pour des articles moins chers tout en se faisant plaisir sur d'autres. Ces choix peuvent déconcerter quiconque tente d'anticiper les comportements futurs des consommateurs.

Ce n'est pas que les consommateurs d'aujourd'hui soient irrationnels ; c'est que les anciens modèles d'analyse de leurs comportements ne sont plus pertinents. Ce qui semblait autrefois être des adaptations temporaires liées à la pandémie de COVID-19 s'est transformé en changements comportementaux durables. À l'aube de la seconde moitié de la décennie, les entreprises B2C sont confrontées à de nouveaux défis, mais la capacité à comprendre les motivations d'un consommateur imprévisible peut les aider à rester agiles et à s'adapter aux besoins du marché.

À partir d'une analyse des données de l'enquête McKinsey ConsumerWise Sentiment Survey et de l'enquête State of the Consumer Market Survey, nous avons identifié cinq forces comportementales qui façonneront le secteur dans les années à venir et quatre impératifs stratégiques pour positionner les organisations en vue de leur croissance.¹ (Bien que la croissance des marchés émergents et les changements démographiques mondiaux, tels que le vieillissement de la population mondiale et la baisse des taux de natalité moyens, remodelent également le paysage de la consommation, cet article se concentre sur les changements comportementaux persistants des consommateurs que nous observons et qui affectent les plus grands marchés mondiaux.)

Cinq dynamiques de l'ère COVID-19 qui continuent de façonner le secteur de la consommation

Au début de la pandémie de COVID-19, les consommateurs ont adopté très rapidement de nouveaux comportements, dont certains perdurent. Afin de comprendre ces changements, nous avons mené l'enquête McKinsey ConsumerWise Sentiment auprès de plus de 25 000

consommateurs dans 18 marchés représentant ensemble environ 75 % du PIB mondial.²Leurs réponses, ainsi que celles des participants à l'enquête sur l'état du marché de la consommation, révèlent comment les consommateurs d'aujourd'hui passent leur temps, à qui ils font confiance et comment ils attribuent de la valeur.

1. Les gens passent plus de temps seuls et en ligne.

Les comportements adoptés par les consommateurs pour faire face au confinement lié à la COVID-19 – à savoir, le recours accru aux technologies numériques et aux activités à domicile – font désormais partie intégrante de leur quotidien. À l'échelle mondiale, les consommateurs continuent de dépenser leur temps et leur argent différemment d'il y a cinq ans. Ils privilégient la gratification immédiate et la commodité, et se concentrent davantage sur eux-mêmes.

À titre d'exemple : les consommateurs américains déclaraient en 2025 disposer de plus de trois heures de temps libre par semaine, en moyenne, qu'en 2019.³ Or, ils consacrent près de 90 % de ce temps à des activités individuelles. Les plus fortes augmentations concernent le temps passé à pratiquer des loisirs ou à se détendre seul, à faire du shopping, à faire du sport et à utiliser les réseaux sociaux. En comparaison, la part du temps passé avec les amis, la famille et à des activités culturelles en présentiel (comme aller au cinéma, à des concerts ou au théâtre) est restée stable, et a donc diminué par rapport au temps libre total. Cela ne signifie pas pour autant que les consommateurs cherchent délibérément à maximiser leur temps libre. À bien des égards, le télétravail et l'essor du commerce électronique ont libéré du temps libre en semaine et facilité le maintien des liens sociaux depuis chez soi. Certes, des variations existent selon les marchés : les consommateurs chinois déclarent consacrer davantage de temps libre à leurs amis ou à leur famille, et même plus de temps au développement personnel et aux achats de loisirs, comparativement aux consommateurs américains.

Les consommateurs ont également largement recours au commerce électronique et aux services de livraison de repas. Plus de 90 % des consommateurs chinois et américains interrogés dans le cadre de notre enquête affirment avoir effectué des achats auprès d'un détaillant exclusivement en ligne au cours du mois précédent. Il en va de même pour plus de 80 % des consommateurs interrogés en Allemagne et au Royaume-Uni.⁴ Le recours à la livraison de courses est également élevé : près de 40 % des consommateurs allemands, britanniques et américains interrogés déclarent avoir utilisé ce service la semaine précédente.⁵ Plus d'un tiers des consommateurs de ces quatre régions considèrent Amazon ou Taobao comme leur plateforme d'achat privilégiée pour tous leurs besoins.⁶

Cette demande croissante de praticité a ancré une culture du « tout livré à domicile » qui non seulement redéfinit le commerce de détail, mais stimule également la livraison de repas et de courses. La part de la livraison de repas dans les dépenses mondiales de restauration est passée de 9 % en 2019 à 21 % en 2024.

Nous prévoyons que la tolérance des consommateurs face aux contraintes et aux désagréments continuera de diminuer, tandis que leurs exigences en matière de service et de rapidité augmenteront, aussi bien dans les catégories existantes que dans d'autres. Les consommateurs seront de plus en plus exigeants : la rapidité deviendra un prérequis pour la livraison et le commerce électronique. De plus, les consommateurs privilégieront le faible coût, la fiabilité et la possibilité d'obtenir un retour sur investissement conforme à leurs attentes.*

2. Les canaux numériques séduisent les utilisateurs, mais pas leur confiance.

Les consommateurs nous indiquent que les réseaux sociaux sont la source d'information la moins fiable pour leurs décisions d'achat, alors que c'est là qu'ils interagissent avec leurs proches, qui constituent leurs sources d'information les plus fiables. Malgré une faible confiance envers les institutions et les médias, la présence permanente des réseaux sociaux et des canaux numériques influence subtilement les décisions d'achat et la perception des marques.

La pandémie de COVID-19 a accéléré l'adoption du numérique en moins d'un an, transformant la manière dont les consommateurs interagissent avec les marques et les médias. Le pouvoir et l'influence des agrégateurs d'audience – notamment les moteurs de recherche et les plateformes sociales, de streaming et de jeux – se sont accrus à mesure que l'engagement augmentait et que l'attention des consommateurs se fragmentait. Les marques et les distributeurs ont suivi les consommateurs sur ces plateformes. Cependant, diffuser une campagne publicitaire sur les plateformes numériques ne suffit pas à convaincre les consommateurs. D'après notre étude, les consommateurs européens et américains indiquent que les réseaux sociaux sont la source d'influence la moins importante pour les recommandations de marques et de produits, tandis que la famille et les amis sont les plus influents (Graphique 2). En Chine, les consommateurs citent également la famille et les amis comme leur principale source d'influence, même s'ils mentionnent aussi d'autres sources (telles que les réseaux sociaux et les avis en ligne) comme étant influentes.⁸ Il existe bien sûr des nuances selon la catégorie. Dans le secteur du voyage, par exemple, 38 % des personnes interrogées aux États-Unis classent les influenceurs qu'elles suivent parmi leurs trois sources d'information les plus fiables.⁹ Dans le secteur des en-cas, ils ne sont que 13 % à faire de même.

8. Un PDG pour toutes les saisons : Maîtriser les cycles du leadership

Du cabinet de conseil en management international McKinsey & Company et des auteurs du best-seller du New York Times, « CEO Excellence », voici un guide concis et riche en enseignements pour appréhender les différentes phases du leadership que tout PDG doit traverser pour atteindre l'excellence. Commandez dès maintenant !

Un PDG pour toutes les saisons

Le cabinet de conseil en management international McKinsey & Company et les auteurs du best-seller du New York Times, *CEO Excellence*, proposent un guide concis et riche en enseignements pour naviguer à travers les différentes phases du leadership que chaque PDG doit franchir pour atteindre la maîtrise.

Dans le monde impitoyable du leadership en entreprise, devenir PDG d'une société du Fortune 500 est une ascension ardue, comparable à celle de l'Everest : seuls les plus avisés parviennent à éviter la chute. Dans « *Un PDG pour toutes les saisons : Maîtriser les cycles du leadership* », vous découvrirez un itinéraire essentiel pour gravir cette montagne à chaque étape. Ce guide, riche en conseils, rassemble les précieux enseignements de quelques-uns des leaders les plus emblématiques au monde, parmi lesquels Michael Dell (Dell Technologies), Steve Schwarzman (Blackstone), Mike Wirth (Chevron), Ken Frazier (Merck), Adena Friedman (Nasdaq), Peter Wennink (ASML), Gail Boudreaux (Elevance Health) et James Gorman (Morgan Stanley).

Outre ces dirigeants exceptionnels, « *Un PDG pour toutes les saisons* » s'appuie sur les enseignements de plus de 30 autres personnes figurant parmi les 200 meilleurs PDG, mettant ainsi en lumière les obstacles spécifiques auxquels les PDG sont confrontés à chaque étape de leur carrière. De la préparation à la fonction (prendre les rênes) au leadership percutant (démarrer en force), en passant par le maintien de la dynamique (garder une longueur d'avance) et la consolidation d'un héritage durable (le transmettre), l'ouvrage explore chaque étape de ce parcours. Il propose des stratégies éprouvées pour maintenir la progression et, surtout, attire l'attention des lecteurs sur les angles morts courants, révélés par une enquête approfondie menée auprès de milliers de dirigeants.

Que vous soyez un dirigeant en devenir, un nouveau PDG ou même un membre du conseil d'administration désireux d'optimiser les performances de votre entreprise, ce guide concis et pratique est fait pour vous. Son recueil de conseils éprouvés est un outil indispensable pour transformer la donne pour les dirigeants à tous les niveaux.

9. Qu'est-ce qu'un agent IA ?

Les agents d'IA sont les outils que nous utilisons pour interagir avec l'IA. Ils peuvent automatiser et réaliser des tâches complexes, comme le traitement automatique du

langage naturel, qui nécessiteraient normalement l'intervention humaine. Il existe 5 types d'agents.

Qu'est-ce qu'un agent IA ?

Les agents d'IA sont les outils que nous utilisons pour interagir avec l'IA. Ils peuvent automatiser et réaliser des tâches complexes, comme le traitement automatique du langage naturel, qui nécessiteraient normalement l'intervention humaine.



Un agent d'IA est un composant logiciel capable d'agir pour le compte d'un utilisateur ou d'un système afin d'effectuer des tâches. Les utilisateurs peuvent organiser ces agents en systèmes capables d'orchestrer des flux de travail complexes, de coordonner les activités de plusieurs agents, d'appliquer une logique à des problèmes complexes et d'évaluer les réponses aux requêtes des utilisateurs.

Si vous avez déjà interagi avec un chatbot de service client ou demandé à un modèle d'IA de composer un sonnet, vous connaissez probablement déjà une version rudimentaire des agents IA. Et si vous avez constaté des améliorations dans les performances de l'IA depuis sa démocratisation avec ChatGPT, vous avez raison. Bien que des versions d'agents IA existent depuis des années, les capacités de traitement du langage naturel des modèles actuels ont ouvert un champ de possibilités inédit, permettant aux systèmes d'agents de planifier, de collaborer et d'accomplir des tâches, et même d'apprendre à améliorer leurs propres performances. À mesure que les agents gagnent en précision, les entreprises peuvent les utiliser de plus en plus pour automatiser les processus organisationnels et optimiser le travail quotidien de leurs employés.

« Le développement de l'IA de nouvelle génération a été extrêmement rapide », affirme Lari Hämäläinen, associé principal chez McKinsey. « Aujourd'hui, la collaboration entre l'humain et la machine permet d'obtenir une qualité et une productivité exceptionnelles. » Les récents progrès réalisés dans le domaine des structures de mémoire à court et à long terme ont permis à ces agents de mieux personnaliser les interactions avec les utilisateurs, qu'ils soient externes ou internes. Ainsi, les agents deviennent rapidement plus performants dans toutes les tâches qui leur sont confiées.

À l'avenir, leur performance ne fera que s'améliorer ; en clair, les agents d'IA passent de la réflexion à l'action . Ces 18 derniers mois, Google, Microsoft, OpenAI et d'autres ont investi dans des bibliothèques et des frameworks logiciels pour prendre en charge les fonctionnalités des agents. Grâce à des applications comme Microsoft Copilot, Amazon Q et le futur projet Astra de Google, qui s'appuient sur de grands modèles de langage (LLM), les agents évoluent d'outils basés sur la connaissance vers des outils davantage axés sur l'action. Dans un avenir proche, les agents pourraient devenir aussi courants que les applications mobiles le sont aujourd'hui.

Quels sont les différents types d'agents IA ?

Les agents d'IA peuvent être organisés selon leurs capacités, leur rôle, leurs compétences et le résultat pour lequel ils sont entraînés. Voici une liste non exhaustive de quelques agents en cours de création :

L'assistance individuelle (agents « copilotes ») consiste à assister les utilisateurs afin d'accroître leur productivité et leurs compétences. Des agents copilotes, tels que Microsoft 365 Copilot et ChatGPT d'OpenAI, peuvent aider à la rédaction de contenu, à l'écriture de code ou à la recherche d'informations. Dans certains cas, ils peuvent même se comporter comme des assistants « intelligents », adaptés au flux de travail spécifique de chaque utilisateur. Bien entendu, l'impact de ce type d'agent dépend de la motivation et de l'implication de chaque utilisateur.

Plateformes d'automatisation des flux de travail. Ce type d'agent automatise les tâches simples ou complexes, ainsi que les flux de travail de petite taille. Il s'agit d'un orchestrateur et d'un exécutant de processus, basé sur l'IA, pour les flux de travail existants. Parmi les exemples de ce type d'agent, on peut citer Copilot Studio de Microsoft et Agentforce de Salesforce (actuellement en développement). Étant donné que ces agents sont généralement appliqués à des processus existants, leur succès repose sur des efforts importants en matière de mise en œuvre, de gestion du changement et d'administration de l'agent.

Agents Gen AI natifs pour solutions de domaine. Ces agents sont des solutions conçues sur mesure pour des domaines ou fonctions métiers spécifiques. On peut citer comme exemples les systèmes de service client pilotés par l'IA ou les pipelines de développement logiciel intégrant l'IA. Contrairement aux agents IA traditionnels qui superposent l'IA aux rôles ou flux de travail existants, les agents Gen AI natifs repensent un domaine particulier en plaçant l'IA au cœur de la solution.

Entreprises et modèles opérationnels natifs de l'IA. Ces agents sont intégrés à l'ensemble du modèle opérationnel de l'entreprise, au lieu d'être appliqués à des flux de travail ou des fonctions spécifiques. Dans ce cas, l'entreprise entreprend une refonte complète axée sur l'IA, où la couche d'interaction, les processus, les structures organisationnelles et même le modèle économique sont repensés. Les organisations ont connu des changements d'une telle ampleur lors de leurs

premières transformations numériques, et il est probable que la même chose se produise avec l'IA.

Les travailleurs virtuels IA. Ces agents, qui fonctionnent comme des employés ou des membres d'équipe, représentent la catégorie d'agents la plus susceptible de bouleverser l'organisation. Ils pourraient permettre aux entreprises d'éviter une transformation organisationnelle complète en intégrant l'IA à leur modèle actuel, ce qui pourrait accélérer la création de valeur.

Ces agents d'IA ne sont pas incompatibles. De nombreuses organisations optent pour une approche mixte : par exemple, en déployant des assistants personnels d'IA tout en automatisant certains flux de travail et en testant quelques assistants virtuels.

Comment fonctionnent les agents IA ?

Les agents d'IA peuvent prendre en charge des cas d'usage extrêmement complexes et ambigus, et ce, dans divers secteurs et fonctions d'entreprise. Ils peuvent utiliser des outils conçus pour les humains, comme un navigateur web, ainsi que des outils conçus pour les ordinateurs, tels qu'une API. Cette double capacité leur confère la flexibilité nécessaire pour fonctionner sur différentes architectures technologiques, aussi bien en interne qu'en externe, sans nécessiter de modifications importantes de ces architectures.

Le processus de fonctionnement d'un agent d'IA suit généralement quatre étapes

- Un utilisateur confie une tâche au système d'agents. Les agents d'IA travaillent de manière autonome pour planifier et déterminer comment accomplir cette tâche.
- Un système d'agents planifie, répartit et exécute les tâches. Un système d'agents IA décompose un flux de travail en tâches et sous-tâches, qu'un agent gestionnaire assigne à d'autres sous-agents spécialisés. Ces agents spécialisés s'appuient sur leur expérience et leur expertise métier, se coordonnent et utilisent des données internes et externes pour mener à bien leurs missions.
- Le système d'agents peut améliorer progressivement ses résultats. Il peut solliciter des informations supplémentaires de l'utilisateur afin d'en garantir l'exactitude et la pertinence. Une fois le résultat final fourni, il peut demander un retour d'information à l'utilisateur.
- L'agent exécute l'action. L'agent exécute toutes les actions nécessaires pour mener à bien la tâche.

Tout déploiement d'agents d'IA doit inclure un ensemble de mécanismes de contrôle . Les boucles de rétroaction constructive, par exemple, permettent aux agents d'examiner et d'améliorer leur travail. Les agents d'IA peuvent également être programmés pour apprendre par eux-mêmes à résoudre des problèmes ou pour les signaler à un responsable humain. Les agents peuvent aussi collaborer plus

efficacement : un agent spécialiste en analyse critique peut examiner un plan créé par un agent créateur et demander des itérations, ce qui peut conduire à de meilleurs résultats. Certains agents d'IA peuvent même poser des questions directes aux responsables. Les organisations peuvent également développer des agents spécialisés pour tester et corriger automatiquement les résultats d'autres agents en fonction de considérations éthiques et de biais..

Quel est le lien entre les agents d'IA et les LLM ?

Les agents d'IA utilisent différents modèles d'IA pour accomplir leurs tâches. Lorsqu'ils communiquent avec des humains, ils s'appuient sur des modèles linguistiques logiques (MLL) dotés de capacités de traitement du langage naturel. Prenons l'exemple d'une voiture autonome, pilotée par une série d'agents utilisant divers modèles d'IA. L'agent chargé de comprendre la destination souhaitée par l'utilisateur pourrait utiliser un MLL. En revanche, l'agent chargé de s'assurer que le véhicule peut tourner à gauche en toute sécurité utiliserait un modèle de conception hautement spécialisé, et non un MLL, pour ce type de décision spécifique.

Comment les agents d'IA pourraient-ils influencer la croissance des entreprises ?

McKinsey estime qu'à long terme, les cas d'usage en entreprise de l'IA de nouvelle génération pourraient générer [jusqu'à 4 400 milliards de dollars](#) de valeur par an. Cependant, les organisations ne pourront exploiter ce potentiel en termes de croissance et de productivité que si elles mettent rapidement en œuvre l'IA pour repenser et transformer leurs méthodes de travail. Les agents d'IA peuvent contribuer à extraire cette immense valeur plus rapidement, plus efficacement et à moindre coût que les technologies plus anciennes.

Mais la valeur de l'IA de nouvelle génération dépasse la simple automatisation des tâches courantes. McKinsey prévoit que les entreprises pourraient déployer des agents d'IA pour repenser leurs processus et moderniser leurs [infrastructures informatiques](#) . Cela pourrait inclure le passage à des langages de programmation plus intuitifs, l'adoption de frameworks modernes offrant davantage de fonctionnalités, la restructuration des systèmes pour une plus grande modularité et la migration des applications vers [des environnements de cloud computing](#) plus économiques . Les responsables informatiques peuvent utiliser plusieurs agents d'IA spécialisés, chacun avec un rôle et une expertise spécifiques, pour collaborer sur des tâches complexes et itérer en temps réel grâce aux retours humains. La véritable valeur résidera toutefois dans l'orchestration de ces agents pour réaliser des tâches ponctuelles, mais aussi des processus de développement logiciel complets.

Certains secteurs déploient déjà régulièrement des agents d'IA. Les chatbots de service client, par exemple, sont devenus incontournables sur de nombreux sites web destinés aux consommateurs. Selon [une étude de McKinsey sur le potentiel économique de l'IA de nouvelle génération](#) , les entreprises utilisant des agents de service client basés sur l'IA de nouvelle génération ont augmenté la résolution des problèmes de 14 % par heure et réduit le temps consacré à leur traitement de

9 %. « À terme », déclare [Jorge Amar](#), associé principal chez McKinsey, « je m'attends à ce que les agents d'IA de nouvelle génération améliorent la satisfaction client et génèrent des revenus. Ils joueront un rôle crucial dans la vente de nouveaux services et la réponse à des besoins plus larges. Cela offrira aux entreprises un [plus large éventail d'options en matière d'expérience client](#), comme la possibilité de proposer des interactions plus personnalisées avec des agents humains en tant que service premium. »

Plus généralement, les agents dotés d'IA de nouvelle génération peuvent potentiellement faciliter l'automatisation de cas d'utilisation complexes de [trois manières importantes](#) :

- *Les agents gèrent plus facilement les situations imprévisibles.* Les systèmes à base de règles ont tendance à dysfonctionner face à des situations imprévues par les concepteurs de ces règles. À l'inverse, les systèmes d'agents d'IA générique peuvent gérer une grande variété de scénarios pour un cas d'utilisation donné. Construits à partir de modèles de base entraînés sur de vastes ensembles de données non structurées, les agents d'IA générique s'adaptent en temps réel à différents scénarios et réalisent des tâches spécialisées.
- *Les systèmes multi-agents peuvent être pilotés par le langage naturel.* Le traitement automatique du langage naturel permet aux utilisateurs de paramétrer des flux de travail complexes plus rapidement et plus facilement que jamais. Les agents d'IA de nouvelle génération, programmés avec le traitement automatique du langage naturel, permettent à un plus grand nombre d'utilisateurs d'envisager et d'utiliser des outils d'IA pour atteindre des objectifs sans avoir à programmer ou à orchestrer spécifiquement un projet informatique de grande envergure.
- *Les agents peuvent interagir avec les outils et plateformes logiciels existants.* Les agents Gen AI s'appuient sur des modèles de base qui leur permettent d'utiliser des outils et de communiquer au sein d'un écosystème numérique plus vaste. Sans ces modèles, l'intégration des systèmes ou la collecte des données issues de différents systèmes nécessiteraient un travail manuel considérable. Les agents permettent de réduire significativement la charge de travail et les reprises nécessaires à l'intégration entre systèmes.

De plus, selon Aaron Bawcom, associé chez McKinsey, « les capacités des agents peuvent se multiplier en fonction de leur environnement lorsqu'ils travaillent ensemble. Ils peuvent développer des comportements et des compétences inattendus, non explicitement programmés, dont le résultat dépasse la somme de leurs parties. C'est ce qu'on appelle l'IA émergente. »

Quel est un exemple concret d'entreprise travaillant avec des agents IA ?

Lenovo, l'entreprise technologique chinoise, a déployé des agents d'IA dans deux domaines clés de son activité : le développement logiciel et le support client. Selon Arthur Hu, directeur technique du groupe Solutions et Services de Lenovo, les ingénieurs logiciels de l'entreprise constatent déjà des améliorations allant jusqu'à 15 %. Linda Yao, directrice des opérations et de la stratégie, ajoute

que le service client a enregistré des gains de productivité à deux chiffres en termes de temps de traitement des appels.

À ce jour, Lenovo a perfectionné ses agents d'IA de nouvelle génération pour qu'ils agissent comme des assistants virtuels. À l'avenir, Yao envisage que ces agents d'IA puissent seconder les humains et accomplir des tâches de manière autonome.

Quels sont quelques autres cas d'utilisation en entreprise des agents d'IA ?

Voici trois cas d'utilisation hypothétiques qui donnent un aperçu de ce qui pourrait être possible avec les agents d'IA à l'avenir :

- **Analyse de crédit.** Un système d'agents d'IA, composé de plusieurs agents spécialisés, pourrait gérer un large éventail de scénarios de risque de crédit. Auparavant, ce processus était généralement long et complexe, nécessitant une collaboration étroite et la collecte, l'analyse et l'examen de diverses informations relatives à l'emprunteur, au type de prêt et à d'autres variables.
- **Documentation et modernisation du code.** Les applications et systèmes logiciels existants des grandes entreprises présentent souvent des risques de sécurité et peuvent freiner l'innovation. Les agents d'IA pourraient simplifier la modernisation de ces systèmes. Par exemple, une entreprise pourrait déployer un agent spécialisé, expert en logiciels existants, pour analyser le code ancien, tandis qu'un autre, agent d'assurance qualité, examinerait la documentation et améliorerait progressivement les résultats de l'IA afin de garantir leur exactitude et leur conformité aux normes de l'organisation.
- **Campagnes de marketing en ligne.** Concevoir, lancer et gérer une **campagne de marketing en ligne** peut s'avérer complexe et impliquer de nombreux intervenants. Un système d'IA unique pourrait développer, tester et optimiser des idées de campagne en fonction des retours des professionnels du marketing de l'entreprise. Un agent de marketing digital pourrait ensuite recueillir des informations pour élaborer des stratégies et des contenus publicitaires, tandis que des agents de conception pourraient créer des contenus sur mesure.

Quels obstacles les organisations rencontrent-elles dans l'adoption des agents d'IA ?

Selon Nicolai von Bismarck, associé chez McKinsey, instaurer la confiance représente **un obstacle majeur** à l'adoption des agents conversationnels IA : « Nous constatons que les clients de tous âges, même **la génération Z**, privilégient toujours les échanges téléphoniques directs pour obtenir de l'aide et du support. » Une banque, poursuit-il, a résolu ce problème en créant une architecture qui vérifie les erreurs ou les « hallucinations » de l'agent IA avant de communiquer une réponse au client, réduisant ainsi le nombre de réponses incorrectes et renforçant la confiance.

« Les entreprises qui tireront le meilleur parti de l'IA », affirme **Roger Roberts**, associé chez McKinsey, « seront celles qui **instaureront un climat de confiance** avec leurs clients, leurs employés et leurs parties prenantes. Il est

essentiel que les individus aient suffisamment confiance en l'IA pour lui déléguer certaines tâches. Les décisions éthiques des entreprises doivent s'appuyer sur les valeurs propres à chaque organisation et sur celles d'une société qui place l'humain au cœur de l'écosystème de l'IA. »

D'après [Amar](#) , associé principal chez McKinsey , un autre défi réside dans la gestion du changement à mesure que les organisations déploient des agents d'IA à grande échelle. « Il s'agit d'un enjeu bien plus vaste que le simple déploiement de nouveaux outils », explique-t-il. « Les entreprises vont devoir [repenser en profondeur leur fonctionnement](#) pour tirer pleinement parti des agents d'IA de nouvelle génération. »

Cette transformation passe notamment par l'adoption de nouvelles technologies et l'amélioration des technologies existantes afin d'optimiser leur intégration avec les outils d' [apprentissage automatique](#) et d'intelligence artificielle générale. Les organisations doivent également adapter leurs modèles opérationnels pour soutenir les petites équipes travaillant de manière itérative sur de nouveaux services. De plus, les dirigeants doivent mettre en place des mesures incitatives pour aider les employés à maîtriser ces nouveaux outils et à leur faire confiance.

Enfin, « la protection des données est une préoccupation majeure pour les dirigeants lorsqu'il s'agit de déployer des agents d'IA », affirme Bawcom, associé chez McKinsey. Les entreprises qui mettent en œuvre un programme d'agents d'IA doivent impérativement appliquer des contrôles rigoureux en matière de sécurité, d'exploitation et de données. De nombreuses approches et solutions, prêtes à l'emploi ou sur mesure, sont en constante évolution.

Comment les agents d'IA pourraient-ils modifier l'architecture technologique d'une organisation ?

La prolifération des agents d'IA va probablement transformer la manière dont les organisations gèrent leurs programmes technologiques. McKinsey prévoit que les architectures informatiques passeront d'un modèle traditionnel centré sur les applications à un nouveau modèle multi-agents . Dans ce type d'architecture, les responsables techniques supervisent jusqu'à des milliers d'agents qui communiquent entre eux, ainsi qu'avec des humains et des programmes externes, afin d'atteindre un objectif commun.

Voici trois façons dont les responsables techniques pourraient déployer des agents au sein de leurs environnements actuels (

- **Les superplateformes.** Il s'agit de la nouvelle génération d'applications métier tierces, telles que les outils de collaboration ou les logiciels de gestion de la relation client (CRM), intégrant des agents d'IA de nouvelle génération. Un utilisateur pourrait par exemple déployer une superplateforme CRM pour générer un rapport de ventes tout en communiquant automatiquement avec les outils d'analyse de l'entreprise. Auparavant, cela aurait nécessité un développement spécifique à chaque cas d'utilisation.

- **Interfaces d'IA.** Ces outils permettent aux services d'entreprise de communiquer et de collaborer avec des services tiers via des API sans exposer les données confidentielles de l'entreprise. Une banque, par exemple, pourrait créer une interface d'IA de génération A autour d'un modèle de risque de crédit interne, basé sur l'IA. Cette interface pourrait ensuite déclencher des actions, comme demander au modèle de gestion de crédit (LLM) d'un fournisseur de générer des facteurs de risque à partir des données clients et des scores de crédit, sans que ces données ne soient divulguées ni au fournisseur ni même au LLM.
- **Agents IA personnalisés.** Les employés peuvent développer des agents IA personnalisés en affinant un modèle linéaire pré-entraîné ou en accédant aux données propriétaires de l'entreprise grâce à la génération augmentée par récupération (RAG) . Par exemple, dans un contexte de service client, un employé pourrait alimenter un modèle existant avec des données clients, des transcriptions d'appels et les politiques de l'entreprise afin de créer un agent IA capable d'aider le personnel du centre d'appels à répondre aux questions des clients.

Les organisations devront adapter leurs architectures informatiques pour mieux répondre aux besoins de ces nouveaux flux de travail axés sur les agents et permettre une itération et une amélioration continues .

Quelles sont les étapes que les organisations peuvent suivre pour mettre en œuvre des agents d'IA ?

Les dirigeants peuvent se concentrer sur trois domaines importants :

- Examinez attentivement toute proposition technologique prévoyant un long calendrier et nécessitant de nombreuses personnes. Cela implique d'analyser toutes les propositions importantes afin de déterminer comment l'IA générale pourrait réduire les coûts et les délais. Les responsables doivent se montrer particulièrement sceptiques face aux propositions qui prétendent intégrer des capacités d'IA générale, car celles-ci pourraient être limitées ou accessoires en termes de valeur ajoutée potentielle.
- Concentrez-vous sur les problèmes les plus importants. Les initiatives à petite échelle aboutissent généralement à des résultats modestes. Les entreprises auraient donc tout intérêt à identifier les problèmes technologiques les plus vastes et les plus complexes – ceux qui sont très coûteux, s'étalent sur plusieurs années et sont à l'origine d'une dette technique considérable – et à concentrer leurs efforts en matière d'IA de nouvelle génération sur leur résolution.
- Anticipez les implications en matière de talents, de technologies et de modèles opérationnels. À mesure que l'approche multi-acteurs se généralise, les dirigeants devront comprendre et planifier les conséquences pour l'entreprise. Cela implique de repenser leur stratégie de gestion des talents et leurs programmes de requalification, d'adapter leurs modèles opérationnels en conséquence et de réévaluer leurs dépenses d'exploitation et d'investissement.

L'évolution des agents d'IA ne fait que commencer et de nombreuses découvertes et enseignements restent à venir. La plupart des travaux dans ce domaine quittent désormais les laboratoires pour être déployés à grande échelle. Les agents d'IA

offrent de nouvelles possibilités pour repenser les modes de travail au sein d'organisations de toutes tailles et de tous secteurs.

L'évolution des agents d'IA ne fait que commencer et de nombreuses découvertes et enseignements restent à venir. La plupart des travaux dans ce domaine quittent désormais les laboratoires pour être déployés à grande échelle. Les agents d'IA offrent de nouvelles possibilités pour repenser les modes de travail au sein d'organisations de toutes tailles et de tous secteurs.

10. Un an d'IA agentive : six leçons tirées de l'expérience des personnes qui la mettent en œuvre.

Déployer une IA agentive avec succès n'est pas chose aisée. Voici ce que nous apprenons pour y parvenir. Finies les erreurs !

Un an d'IA agentive : six leçons tirées de l'expérience de ceux qui la mettent en œuvre.

Un an après le début de la révolution de l'IA agentive, une leçon est claire : il faut travailler dur pour bien faire les choses.

La transformation des entreprises par l'intermédiaire d'agents promet une productivité sans précédent. Si certaines entreprises enregistrent déjà des succès, beaucoup d'autres peinent à rentabiliser leurs investissements. Dans certains cas, elles vont même jusqu'à réduire leurs effectifs et à réembaucher le personnel là où les agents ont échoué.

Qu'est-ce que l'IA agentive ?

Ces tâtonnements sont inhérents à l'évolution de toute nouvelle technologie, et nous avons déjà observé ce phénomène avec d'autres innovations. Afin de tirer les premiers enseignements, nous avons récemment analysé plus de 50 projets d'IA agentive que nous avons menés chez McKinsey, ainsi que des dizaines d'autres sur le marché. Nous avons synthétisé les résultats de notre analyse en six leçons clés pour aider les dirigeants à exploiter pleinement le potentiel de l'IA agentive (voir l'encadré « Qu'est-ce que l'IA agentive ? »).

Il ne s'agit pas de l'agent, mais du flux de travail.

Pour tirer pleinement parti de l'IA agentive, il est nécessaire de repenser les processus métier. Or, les entreprises ont souvent tendance à se focaliser excessivement sur l'agent ou l'outil agentive. Il en résulte inévitablement des agents certes performants, mais qui, au final, n'améliorent pas le processus global et offrent donc une valeur ajoutée décevante.

Les initiatives d'IA agentive qui visent à repenser en profondeur les flux de travail (c'est-à-dire les étapes impliquant les personnes, les processus et la technologie) ont plus de chances de porter leurs fruits. Comprendre comment les agents peuvent intervenir à chaque étape est essentiel pour créer de la valeur. L'humain restera au cœur du travail, mais il sera désormais secondé par différents agents, outils et automatisations.

Un point de départ essentiel pour repenser les flux de travail consiste à cartographier les processus et à identifier les principaux points de friction pour les utilisateurs. Cette étape est cruciale pour concevoir des systèmes d'agents qui réduisent les tâches inutiles et permettent aux agents et aux utilisateurs de collaborer et d'atteindre les objectifs commerciaux de manière plus efficace. Cette collaboration peut s'effectuer grâce à des boucles d'apprentissage et des mécanismes de rétroaction, créant ainsi un système auto-renforçant. Plus les agents sont utilisés, plus ils deviennent intelligents et alignés.

Prenons l'exemple d'un prestataire de services de résolution alternative des litiges qui s'efforçait de moderniser ses processus de révision des contrats. Le raisonnement juridique dans son domaine d'activité évoluait constamment, avec de nouvelles jurisprudences, des nuances juridictionnelles et des interprétations politiques, ce qui rendait difficile la codification de l'expertise.

Pour tenir compte des variations naturelles, l'équipe a conçu ses systèmes d'agents pour qu'ils apprennent au sein même du flux de travail. Chaque modification apportée par l'utilisateur dans l'éditeur de documents, par exemple, était enregistrée et catégorisée. Cela a fourni aux ingénieurs et aux data scientists un flux continu de retours d'information, qu'ils ont ensuite utilisés pour former les agents, ajuster la logique des invites et enrichir la base de connaissances. Au fil du temps, les agents ont pu formaliser de nouvelles expertises.

En se concentrant sur le flux de travail plutôt que sur l'agent, les équipes ont pu déployer la technologie adéquate au moment opportun, un point crucial lors de la refonte de flux de travail complexes et à plusieurs étapes (voir illustration). Par exemple, les compagnies d'assurance ont souvent d'importants flux d'enquête qui s'étendent sur plusieurs étapes (comme la gestion des sinistres et la souscription), chacune nécessitant des activités et des tâches cognitives différentes. Les entreprises peuvent repenser ces flux de travail en déployant judicieusement une combinaison de systèmes à base de règles, d'IA analytique, d'IA générative et d'agents, le tout reposant sur un cadre d'orchestration commun (comme les frameworks open source AutoGen, CrewAI et LangGraph). Dans ce cas, les agents jouent le rôle d'orchestrateurs et d'intégrateurs, accédant aux outils et intégrant les résultats d'autres systèmes à leur contexte. Ils constituent le lien qui unifie le flux de travail, permettant ainsi une véritable résolution avec un minimum d'intervention.