

L'infrastructure, moteur de notre monde numérique

Avez-vous pris le train de l'IA en marche et utilisé récemment les services de ChatGPT, de DeepSeek ou d'une autre solution d'intelligence artificielle (IA) ? Alors que l'IA continue de révolutionner notre rapport à la société et au travail, et bien que les contours de cette révolution soient encore flous, il apparaît de manière évidente que de nouvelles opportunités se présenteront à mesure que les champs d'application se préciseront.

Le panorama de l'infrastructure numérique revêt une importance cruciale pour les économies et les sociétés modernes, en facilitant la connectivité, le transfert de données et les avancées technologiques. Le besoin immédiat d'investissement dans les centres de données est évident, mais la portée dépasse amplement ce cadre. La connectivité entre les infrastructures de calcul et de stockage, ainsi qu'avec les

utilisateurs finaux et leurs appareils, se doit d'évoluer parallèlement à la capacité de production d'énergie renouvelable et aux réseaux destinés à appuyer ces installations. À lui seul, le marché mondial de l'IA était estimé à 196,63 milliards de \$ US en 2023, et devrait connaître un taux de croissance annuel composé de 36,6 % entre 2024 et 2030, ce qui témoigne de l'ampleur de la révolution numérique en cours.

Puissance de calcul et stockage

Nous avons récemment assisté à des développements significatifs en matière d'infrastructures numériques, qui offrent de nombreuses opportunités d'investissement. Cela inclut l'infrastructure des réseaux de communication sans fil et fixe, avec un accent particulier sur les espaces dédiés aux centres de données et leurs zones adjacentes.

L'accélération du développement de l'IA et de l'apprentissage automatique (machine learning), ainsi que l'adoption du cloud, ont constitué un facteur majeur de cette croissance, créant une vaste demande en matière de puissance de calcul et de stockage pour diverses applications, y compris les installations hyperscale à grande échelle et les installations sensibles à la latence en périphérie, plus proches de l'utilisateur. Bien que la publication du modèle DeepSeek-R1 ait suscité un intérêt considérable, la plupart



Maria Aguilar-Wittmann
Co-Head
Infrastructure Fund &
Co-Investments



Tilman Müller
Co-Head
Infrastructure Fund &
Co-Investment



L'INFRASTRUCTURE, MOTEUR DE NOTRE MONDE NUMÉRIQUE

des observateurs maintiennent que le besoin d'investissements substantiels dans le domaine de l'intelligence artificielle persiste. Microsoft et Meta ont récemment réaffirmé leurs engagements en matière de dépenses liées à l'IA. De plus, si le modèle proposé par DeepSeek s'avère nettement plus rentable, il pourrait accélérer l'adoption généralisée des applications de l'IA, grâce à des analyses de rentabilité novatrices et affinées. Cela impliquerait également de réaliser de nouveaux investissements dans l'infrastructure nécessaires pour soutenir l'inférence de l'IA (le traitement des demandes des utilisateurs par des modèles d'IA entraînés).

Une question à laquelle ChatGPT (ou DeepSeek) ne peuvent pas (encore) répondre est celle de déterminer les domaines de technologie et d'application qui finiront par s'imposer. À cet égard, les différences régionales relatives aux possibilités et à la volonté individuelle d'adopter de nouvelles technologies sont tout aussi importantes. Alors que l'Asie, mais aussi l'Afrique, tendent à se montrer plus ouvertes aux nouvelles technologies, certaines régions d'Europe accusent un retard dans la mise en œuvre des innovations, tout en mettant davantage l'accent sur les aspects liés à la confidentialité et à la protection des données. Aujourd'hui, la majorité des investissements en matière d'infrastructure numérique sont réalisés en Europe (environ 30 %)², en Amérique du Nord (environ 45 %)² et dans certaines parties de la région Asie-Pacifique (environ 20 %).² Une attention particulière a été portée aux centres de données, qui représentaient près de 60 %² des volumes d'opérations en 2024. Cette tendance devrait se poursuivre en 2025, avec des investissements continus dans

les centres de données (malgré le rabattement des cartes récent). Cependant, des opportunités se profilent également dans d'autres sous-secteurs. Selon le rapport 2024 sur l'état d'avancement de la décennie numérique de la Commission européenne, seuls 64 %³ des ménages bénéficient d'un accès à la fibre optique et la couverture de la 5G de haute qualité ne s'étend qu'à 50 %³ du territoire de l'UE (sur la base de la bande de fréquences « pionnière » principale). Les investissements nécessaires pour

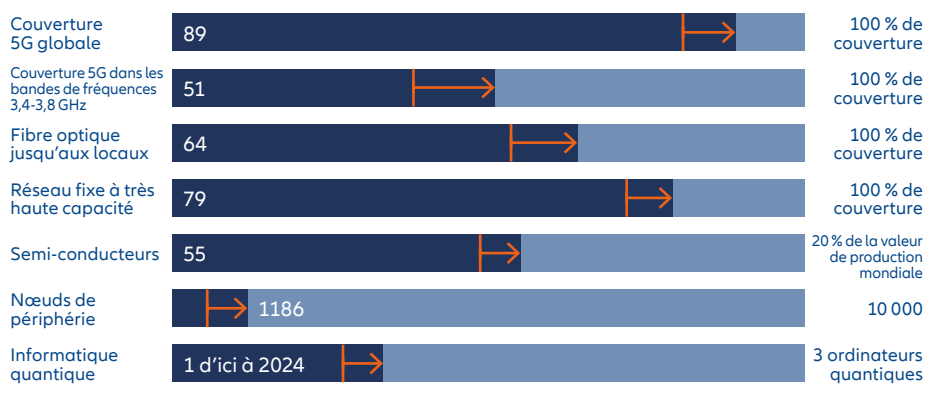
atteindre les objectifs en matière de connectivité se chiffrent à 200 milliards d'€.³

Numérisation et décarbonation

Que ce soit pour les vidéoconférences, le télétravail ou le streaming le soir, le renforcement des capacités numériques nécessite davantage d'énergie. À la lumière de ces évolutions, on constate une évolution notable vers l'intégration de considérations de durabilité dans

Bilan des progrès accomplis vers 2030

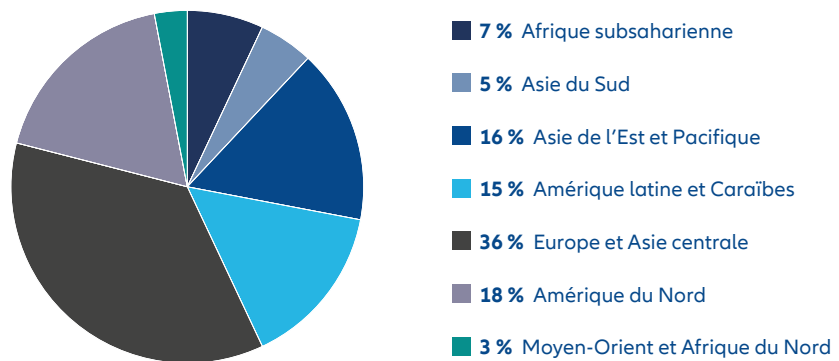
ICP de l'UE en 2024



■ Actuellement → % de l'objectif atteint ■ Objectif 2030

Source: **Rapport sur la décennie digitale 2030, Commission européenne, 2024**

Répartition des IXP par région (2022)



IXP = Un point d'échange internet est un lieu à travers lequel les fournisseurs d'infrastructure internet se connectent les uns aux autres pour échanger et fournir des données.

Source: **Digital Progress and Trends Report 2023, worldbank**

La conception et le développement de l'infrastructure numérique. La question de la forte consommation d'énergie et de l'empreinte carbone reste préoccupante alors que la demande de services numériques continue de croître à un rythme rapide. L'accent porte de plus en plus sur la transition vers des sources d'énergie renouvelables et la mise en œuvre de solutions de refroidissement respectueuses de l'environnement dans les centres de données. Cet accent mis sur la durabilité s'aligne sur les tendances plus larges de la décarbonation et de la numérisation, soulignant la nécessité d'investir dans l'infrastructure pour répondre aux demandes croissantes en matière d'énergie. Alors que les opérateurs et les utilisateurs d'infrastructures numériques sont en quête de solutions respectueuses de l'environnement tout en rivalisant avec d'autres secteurs tels que l'énergie et les transports dans le cadre de leurs efforts de décarbonation, il devient de plus en plus important de répondre aux défis qui se posent. L'une des façons de relever ce défi environnemental pour des entreprises telles que Google ou Amazon est de conclure des accords avec des fournisseurs d'énergie renouvelable afin de les approvisionner en énergie verte. Une autre solution consiste à poursuivre le développement de solutions de refroidissement et d'autres mesures d'efficacité énergétique, ce qui pourrait déboucher sur d'autres opportunités d'investissement.

Perspectives pour l'infrastructure numérique

Les vents macroéconomiques favorables à l'infrastructure numérique restent solides, en particulier dans le cadre de la transformation rapide et continue impulsée par l'IA. Cette dernière nécessitera des connexions à faible latence, plus rapides et plus sécurisées. De plus, si l'IA soumet l'infrastructure numérique et ses investissements à des exigences croissantes, elle dispose également du potentiel nécessaire pour conduire efficacement les changements nécessaires grâce à son pouvoir innovant. La concrétisation de ces avancées repose sur la mise en place robuste d'une infrastructure numérique et de ses interfaces. Pour 2025, il est à prévoir que les domaines les plus urgents pour le développement de l'IA, tels que les centres de données à grande échelle, pourraient être soumis à une plus forte concurrence. Le degré de numérisation variant d'une région à l'autre, notre conviction porte sur le fait qu'une approche globale et diversifiée constitue la clé pour les investisseurs institutionnels en vue de saisir les opportunités là où elles se présentent.

Fiche d'information sur l'infrastructure numérique



Taille et croissance du marché

Le marché mondial de l'IA était estimé à 196,63 milliards de \$ US en 2023, et devrait connaître un taux de croissance annuel composé de 36,6 % de 2024 à 2030.¹



Augmentation des investissements

Les investissements des États-Unis en matière d'infrastructures d'hébergement de données ont augmenté de 60 % entre 2018 et 2021, pour atteindre 41 milliards de \$ US, soit 20 % des dépenses totales du secteur des technologies de l'information et de la communication (TIC).⁴



Croissance des fournisseurs de cloud

Les investissements des fournisseurs de cloud à grande échelle ont dépassé les 200 milliards de \$ US en 2022, soit une croissance annuelle moyenne de 20 % depuis 2016.⁴



Déficits d'investissement

Les pays à revenu faible et intermédiaire ont attiré près de 50 milliards de \$ US de capitaux privés pour les centres de données en 2022, mais sont confrontés à des défis tels que l'instabilité de l'électricité et les problèmes liés à la réglementation.⁴



Solution à haut rendement énergétique

La fibre optique est reconnue comme l'infrastructure numérique la moins consommatrice d'énergie, ce qui en fait un choix durable pour assurer la pérennité de la connectivité. Les réseaux de fibre optique jusqu'au domicile (FTTH) consomment jusqu'à 2,6 fois moins d'énergie que la fibre optique jusqu'au bâtiment (FTTB).⁵

Sources

- 1) Artificial Intelligence Market Size, Share, **Growth Report 2030** (grandviewresearch.com)
- 2) Inframation, sur la base des volumes d'opérations mondiales pour l'infrastructure numérique en 2024
- 3) **Commission européenne : Rapport 2024 sur l'état d'avancement de la décennie numérique 2030**
- 4) Digital Progress and Trends Report, World Bank Group. **Digital Progress and Trends Report 2023** (worldbank.org)
- 5) Étude du Prof. Dr.-Ing. Kristof Obermann, Université technique de Mittelhessen, commissionnée par BREKO. **Glasfaser ist die digitale Infrastruktur mit dem geringsten Stromverbrauch** (brekoverband.de)

Tout investissement comporte des risques. La valeur et le revenu d'un investissement peuvent diminuer aussi bien qu'augmenter et l'investisseur n'est dès lors pas assuré de récupérer le capital investi. Les performances passées ne sont pas indicatives des performances futures. La présente communication est exclusivement réservée à des fins d'information et ne constitue pas un conseil en investissement ou une recommandation d'achat, de vente ou de détention d'un titre et ne doit pas être considéré comme une offre de vente ou une sollicitation d'offre d'achat d'un titre. Les fonds et les instruments mentionnés ici peuvent ne pas être proposés à la commercialisation dans toutes les juridictions ou pour certaines catégories d'investisseurs. Cette communication peut être diffusée dans les limites de la législation applicable et n'est en particulier pas disponible pour les citoyens et/ou résidents des États-Unis d'Amérique. Les opportunités d'investissement décrites ne prennent pas en compte les objectifs spécifiques d'investissement, la situation financière, les connaissances, l'expérience, ni les besoins spécifiques d'une personne individuelle et ne sont pas garanties. La société de gestion peut décider de cesser la commercialisation de ses organismes de placement collectif conformément à la réglementation applicable en matière de dé-notification. Les avis et opinions exprimés dans la présente communication reflètent le jugement de la société de gestion à la date de publication et sont susceptibles d'être modifiés à tout moment et sans préavis. Certaines des données fournies dans le présent document proviennent de diverses sources et sont réputées correctes et fiables à la date de publication. Les conditions de toute offre ou contrat sous-jacent, passé, présent ou à venir, sont celles qui prévalent. La reproduction, publication ou transmission du contenu, sous quelque forme que ce soit, est interdite ; excepté dans les cas d'autorisation expresse d'Allianz Global Investors GmbH.

Pour les investisseurs en Europe (hors de la Suisse et Royaume Uni) :

Afin d'obtenir une copie gratuite du prospectus, des statuts de la société ou des règlements, de la valeur liquidative quotidienne des fonds, des derniers rapports annuels et semestriels et du document d'information clé pour l'investisseur (DICI) en Français, veuillez contacter l'éditeur par email ou par voie postale à l'adresse indiquée ci-dessous ou www.allianzgi.com/regulatory. Les investisseurs autrichiens peuvent également contacter l'agent domiciliataire en Autriche Erste Bank der österreichischen Sparkassen AG, Am Belvedere 1, AT-1100 Vienne. Merci de lire attentivement ces documents, les seuls ayant effet à l'égard des tiers, avant d'investir. Ceci est une communication publicitaire éditée par Allianz Global Investors GmbH, Allianz Global Investors | Home, une société à responsabilité limitée enregistrée en Allemagne, dont le siège social se situe Bockenheimer Landstrasse 42-44, 60323 Francfort/M, enregistrée au tribunal local de Francfort/M sous le numéro HRB 9340 et agréée par la Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (Startseite). Allianz Global Investors GmbH a constitué une succursale en France, Italie, Espagne, Luxembourg, Suède, Belgique et aux Pays-Bas. Contacts et informations sur la réglementation locale sont disponibles ici (www.allianzgi.com/Info). Le Résumé des droits des investisseurs est disponible en anglais, français, allemand, italien et espagnol sur <https://regulatory.allianzgi.com/en/investors-rights>.

Pour les investisseurs en Suisse :

Afin d'obtenir une copie gratuite du prospectus, des statuts de la société ou des règlements, de la valeur liquidative quotidienne des fonds, des derniers rapports annuels et semestriels et du document d'information clé pour l'investisseur (DICI) en Français, veuillez contacter l'éditeur, [le représentant en Suisse, l'agent domiciliataire BNP Paribas Securities Services, Paris, succursale Zurich, Selnaustrasse 16, CH-8002 – Pour les investisseurs particuliers suisses uniquement] par voie postale ou par voie électronique à l'adresse indiquée ci-dessous ou sur Allianz Global Investors | Regulatory. Merci de lire attentivement ces documents, les seuls ayant effet à l'égard des tiers, avant d'investir. Il s'agit d'une communication marketing d'Allianz Global Investors (Suisse) AG, succursale à 100% d'Allianz Global Investors GmbH. Le Résumé des droits des investisseurs est disponible en anglais, français, allemand, italien et espagnol sur <https://regulatory.allianzgi.com/en/investors-rights>.

Pour les investisseurs au Royaume-Uni :

Pour obtenir un exemplaire gratuit du prospectus de vente, des documents de constitution, des prix quotidiens des fonds, du document d'informations clés pour l'investisseur, des derniers rapports financiers annuels et semestriels, veuillez contacter l'émetteur à l'adresse indiquée ci-dessous ou à l'adresse Allianz Global Investors | Regulatory. Veuillez lire attentivement ces documents, qui sont les seuls à vous engager, avant d'investir. Le présent document est une communication commerciale émise par Allianz Global Investors UK Limited, 199 Bishopsgate, Londres, EC2M 3TY, Allianz Global Investors | Adviser & Wealth Manager Home. Allianz Global Investors UK Limited, société immatriculée sous le numéro 11516839, est agréée et réglementée par la Financial Conduct Authority. Les détails concernant l'étendue de notre réglementation sont disponibles sur demande auprès de nous et sur le site Internet de la Financial Conduct Authority (Homepage). La duplication, la publication ou la transmission du contenu, quelle qu'en soit la forme, est interdite, sauf autorisation expresse d'Allianz Global Investors UK Limited.