

# L'IA vedette des prix Nobel/: une nouvelle ère d'opportunités pour les investisseurs

Publié le 18 novembre 2024

**Mobeen Tahir**

Director, Research

- L'IA a remporté ses premiers prix Nobel de chimie et de physique, soulignant son impact considérable sur les sciences de la vie et l'apprentissage automatique.
- Les avancées de l'IA en matière de biotechnologie et d'apprentissage automatique fondamental offrent des opportunités d'investissement uniques dans une technologie de pointe.
- Le potentiel de transformation de l'IA couvre plusieurs domaines, grâce à des applications conçues pour stimuler l'innovation disruptive dans tous les secteurs.

The Nobel Prize is among the most prestigious global honours, awarded to pioneers whose work brings transformative advancements. For the first time, artificial intelligence (AI) programs have led their creators to win these coveted awards in two categories. At WisdomTree, we believe these moments signal a pivotal shift in the AI megatrend, offering important insights and opportunities for investors.

## The journey of a megatrend

The term "artificial intelligence" was introduced by John McCarthy in 1956 at the first academic conference on AI, describing it as "the science and engineering of making intelligent machines." This concept sparked decades of gradual progress, with defining moments such as the 1997 chess match when IBM's Deep Blue defeated world champion Garry Kasparov, showcasing AI's computational prowess and potential in specific domains. Another significant milestone came in 2012 when AlexNet, a deep learning model, excelled in the ImageNet competition, revealing AI's potential in visual recognition tasks.

In 2016, DeepMind's AlphaGo triumphed over Lee Sedol, one of the world's best Go players, further demonstrating AI's sophistication in handling complex strategic thought. However, the breakthrough that brought AI to the mainstream arrived in 2022 with the release of ChatGPT by OpenAI, sparking global attention and widespread adoption. Now, as we enter a new phase where AI is receiving the recognition it deserves on the world stage, the Nobel Prize underscores the technology's growing significance and legitimises its role in scientific and societal advancement.

## And the award goes to...

In 2024, the Nobel Prize in Chemistry honoured Demis Hassabis and John Jumper for their ground-breaking work with DeepMind's AlphaFold, which has solved one of biology's grand challenges: accurately predicting protein structures from amino acid sequences. This breakthrough enables scientists to predict the structures of nearly all known proteins, a feat that previously required years of intensive laboratory

research. AlphaFold's success has dramatically accelerated the speed of scientific discovery, marking an inflection point in life sciences by making complex protein structures accessible to researchers worldwide.

Meanwhile, the 2024 Nobel Prize in Physics recognised John Hopfield and Geoffrey Hinton for foundational contributions that have propelled modern machine learning and neural networks. Hopfield's work in associative memory networks enables AI systems to store and retrieve information with precision, while Hinton's Boltzmann machine marked an early model that paved the way for today's deep learning techniques. Their innovations laid critical groundwork for AI's applications, from language translation to medical imaging, showing how AI-driven analysis can reveal insights in data-intensive fields, including physics. This honour reinforces AI's power to transform complex data-driven research, sparking new opportunities for innovation in both technology and scientific discovery<sup>1</sup>.

### **We are only getting started**

AI is just beginning to reveal its potential, and, as with biotech, which earned its Nobel for advancements in protein modelling, AI's transformative impact across industries is still in its infancy. Tools like AlphaFold have showcased how AI can revolutionise biotechnology, but similar innovations are arising in other fields. In education, AI-driven personalised learning platforms are helping students learn at their own pace, adapting to everyone's strengths and weaknesses. The transportation industry is also evolving, with autonomous vehicles and smart traffic systems improving road safety and fuel efficiency. In the energy sector, AI optimises power grids, forecasts demand, and facilitates the integration of renewable energy sources more effectively.

Finance and healthcare are also experiencing profound changes as AI-driven algorithms redefine investment strategies and assist in diagnosing complex conditions with higher accuracy. The rapid advancements in machine learning and neural networks signal that we are merely scratching the surface of what AI can accomplish. Just as biotech transformed life sciences, AI is poised to reshape possibilities across every major industry, offering investors a unique window into the next wave of disruptive innovation.

### **What this means for investors**

In 2023, following the viral success of ChatGPT, companies across industries began ramping up their AI investments, often touting their AI initiatives in earnings calls to capture investor interest. This enthusiasm boosted many companies, but investors are taking a more discerning approach as the AI landscape matures. Market observers closely track the scale and focus of AI investments, particularly among major technology firms. The AI capital expenditure of large US tech companies is projected to grow from \$218 billion in 2024 to \$254 billion in 2025, according to Barron's<sup>2</sup>.

Both investors and corporations are now anticipating AI's next phase – monetisation. This stage will separate short-term hype from sustainable growth, highlighting companies with meaningful AI implementations that drive measurable value. For investors, this shift from novelty to necessity within AI represents a defining moment, underscoring the importance of selecting investment vehicles that look ahead and evolve along with the underlying technological trends.

1 Nobelprize.org, Oct 2024.

2 As reported by Forbes on 30 Oct 2024.

## Important Risks Related to this Article

### INFORMATIONS IMPORTANTES

**Communications commerciales publiées dans l'EEE** Ce document est publié et approuvé par WisdomTree Ireland Limited, une société autorisée et réglementée par la Central Bank of Ireland.

**Communications commerciales émises dans des juridictions en dehors de l'EEE** Ce document est publié et approuvé par WisdomTree UK Limited, une société autorisée et réglementée par la Financial Conduct Authority du Royaume-Uni.

WisdomTree Ireland Limited et WisdomTree UK Limited sont toutes les deux désignées comme « WisdomTree » (le cas échéant). Notre Politique sur les conflits d'intérêts et notre Inventaire sont disponibles sur demande.

Réservé aux clients professionnels uniquement. La performance passée ne constitue pas une indication fiable des performances futures. Toute donnée de performance historique incluse dans ce document peut avoir été obtenue par calcul a posteriori (« back testing »). Le back testing est le processus qui consiste à évaluer une stratégie d'investissement en appliquant à des données historiques afin de simuler la performance que cette stratégie aurait produite. La performance ainsi obtenue est purement hypothétique et n'est fournie dans ce document qu'à des fins d'information. Les données obtenues par calcul a posteriori ne représentent pas une performance réelle et ne doivent pas être considérées comme indicatives d'une performance réelle ou future. La valeur de tout investissement peut être affectée par des fluctuations de taux de change. Toute décision d'investissement doit être fondée sur les informations figurant dans le prospectus approprié et sur des conseils indépendants en matière d'investissement, fiscaux et juridiques. Ces produits peuvent ne pas être disponibles sur votre marché ou ne pas vous convenir. Le contenu de ce document ne constitue ni un conseil en investissement, ni une offre de vente ni une sollicitation d'achat d'un produit ou d'un investissement.

Un investissement dans des produits cotés en bourse (ETP) dépend de la performance de l'indice sous-jacent, moins les coûts, mais ne doit pas égaler exactement cette performance. Les ETP présentent de nombreux risques, notamment les risques de marché généraux liés à l'indice sous-jacent concerné, les risques de crédit sur le fournisseur des swaps sur indice utilisés dans les ETP, les risques de change, les risques de taux d'intérêt, les risques d'inflation, les risques de liquidité, et les risques juridiques et réglementaires.

Ce document n'est pas et ne doit en aucun cas être interprété comme, une publicité ou une offre publique de vente d'actions aux États-Unis ou dans toute province ou tout territoire des États-Unis, où ni les émetteurs ni leurs produits ne sont agréés ou inscrits, où la distribution des produits n'est pas autorisée et où aucun prospectus des émetteurs n'a été déposé auprès d'une quelconque commission des valeurs mobilières ou autorité de réglementation. L'introduction, la transmission et la distribution (directes ou indirectes) de ce document ou des informations qu'il contient sont interdites aux États-Unis. Ni les émetteurs ni aucun titre

émis par eux n'a été ni ne sera enregistré en vertu de la Loi américaine de 1933 sur les valeurs mobilières (United States Securities Act of 1933) ou de la Loi américaine de 1940 sur les sociétés d'investissement (Investment Company Act of 1940) et aucun d'eux n'a été ni ne sera qualifié en vertu des dispositions légales applicables de tout État relatives aux valeurs mobilières.

Ce document peut contenir des commentaires indépendants sur le marché rédigés par WisdomTree sur la base des informations publiques disponibles. Bien que WisdomTree s'efforce d'assurer l'exactitude du contenu de ce document, WisdomTree ne peut en garantir l'exactitude. Les fournisseurs de données tiers sollicités pour obtenir les informations contenues dans le présent document ne donnent aucune garantie ou représentation de quelque sorte en rapport avec ces données. Lorsque WisdomTree exprime ses propres opinions concernant le produit ou l'activité du marché, ces opinions sont susceptibles de changer. WisdomTree, ses alliés et leurs dirigeants, directeurs, partenaires ou employés respectifs déclinent toute responsabilité pour toute perte directe ou indirecte découlant de l'utilisation de ce document ou de son contenu.

Ce document peut contenir des déclarations prospectives, y compris notre opinion ou nos attentes actuelles concernant la performance de certains secteurs et/ou catégories d'actions. Les déclarations prospectives sont sujettes à certains risques, incertitudes et hypothèses. Il n'existe aucune garantie quant à l'exactitude de ces déclarations et les résultats réels peuvent différer sensiblement des résultats prévus dans ces déclarations. WisdomTree recommande fortement de prendre ces déclarations prospectives avec la plus grande précaution.

### **WisdomTree Issuer ICAV**

Les produits pris en considération dans le présent document sont émis par WisdomTree Issuer ICAV (l'« Émetteur WT »). L'Émetteur WT est une société d'investissement à compartiments multiples, à capital variable et à responsabilité séparée entre ses fonds, structurée sous forme de Véhicule de gestion collective d'actifs de droit irlandais en vertu de la législation irlandaise et agréée par la Banque Centrale d'Irlande (« BCI »). L'Émetteur WT est structuré sous forme d'Organisme de placement collectif en valeurs mobilières (« OPCVM ») en vertu de la législation irlandaise et procédera à l'émission d'une catégorie d'actions distincte (« Actions ») représentative de chaque fonds.

Le Fonds est décrit dans un Document d'informations clés (DIC) ou Document d'informations clés pour l'investisseur (DICI) à l'intention des investisseurs britanniques, et dans le prospectus de l'Émetteur WT (« Prospectus WT »). Un exemplaire du Prospectus WT et du DIC / DICI est mis à disposition, pour l'Espace Économique Européen (l'« EEE »)/le Royaume-Uni uniquement, en anglais, sur le site [www.wisdomtree.eu](http://www.wisdomtree.eu). Lorsque les réglementations nationales l'exigent, le DIC sera également disponible dans la langue locale de l'État membre de l'EEE concerné. Les investisseurs sont invités à lire le Prospectus WT avant d'investir et à consulter la section du Prospectus WT intitulée « Risk Factors » pour plus de détails sur les risques associés à un investissement dans les Actions.

La synthèse des droits de l'investisseur associés à un placement dans le fonds est disponible en anglais sur le site Internet de WisdomTree Europe. WisdomTree Management Limited peut décider de

résilier les accords portant sur la commercialisation de ses organismes de placement collectif. Dans ces circonstances, les actionnaires sujets de l'État membre de l'EEE concerné seront informés de cette décision et se verront offrir la possibilité de racheter leur participation dans le fonds, sans frais ni retenues durant une période minimum de 30 jours ouvrables à compter de la date de notification en question.

### **WisdomTree Artificial Intelligence UCITS ETF**

Nasdaq® et l'indice Nasdaq CTA Artificial intelligence Index sont des marques déposées de Nasdaq, Inc. (qui, avec ses entités affiliées, sont désignées conjointement « les Sociétés ») et font l'objet d'une licence concédée à WisdomTree Management Limited. Les Sociétés ne se sont pas prononcées quant à la légalité ou la pertinence du Fonds WisdomTree Artificial Intelligence UCITS ETF (le « Fonds »). Les Actions du Fonds ne sont ni émises, approuvées, vendues ou promues par les Sociétés. **LES SOCIÉTÉS NE FOURNISSENT AUCUNE GARANTIE ET DÉCLINENT TOUTE RESPONSABILITÉ CONCERNANT LE FONDS.**

### **Notice to Investors in Switzerland – Qualified Investors**

Le présent document constitue un document promotionnel relatif au(x) produit(s) financier(s) y mentionné(s).

Le prospectus et le Document d'informations clés aux Investisseurs (DICI) sont disponibles sur le site Internet de WisdomTree : <https://www.wisdomtree.eu/fr-ch/resource-library/prospectus-and-regulatory-reports>

Certains des compartiments figurant sur le présent document pourraient ne pas avoir été enregistrés auprès de l'Autorité fédérale suisse de surveillance des marchés financiers (« FINMA »). En Suisse, les compartiments en question, qui n'ont pas été enregistrés auprès de la FINMA, seront exclusivement distribués à des investisseurs qualifiés, au sens établi par la Loi fédérale suisse sur les placements collectifs de capitaux ou son ordonnance d'application (chacune pouvant être amendée, le cas échéant). Le représentant et agent payeur des compartiments en Suisse est Société Générale Paris, Zurich Branch, Talacker 50, PO Box 5070, 8021 Zurich, Suisse. Le prospectus, les documents d'informations clés pour l'investisseur (DICI), les statuts ainsi que les rapports annuels et semestriels des compartiments sont disponibles gratuitement auprès du représentant et agent payeur. Concernant la distribution en Suisse, le lieu d'exécution et la juridiction compétente correspondront au siège du représentant et agent payeur.

### **À l'intention des investisseurs en France :**

Les informations présentées dans le présent document sont préparées à la seule intention des investisseurs professionnels (au sens de la directive MiFID) qui investissent pour leur propre compte. Par ailleurs, ce document ne saurait aucunement être

distribué auprès du public. La distribution du Prospectus et l'offre, la vente ou remise d'Actions dans d'autres juridictions peuvent être restreintes ou interdites par la loi. WT Issuer est un OPCVM régi par la législation irlandaise et agréé par la Financial Regulatory (autorité de réglementation financière) en tant qu'OPCVM conforme à la réglementation européenne, mais n'est pas tenu néanmoins de respecter les mêmes règles que celles qui s'appliquent pour un produit similaire agréé en France. Le Fonds a été enregistré à des

fins de commercialisation en France par la Financial Markets Authority (Autorité des marchés financiers) et peut être distribué auprès des investisseurs situés en France. Des copies de tous les documents (c'est-à-dire le Prospectus, le Document d'informations clés pour l'investisseur, tout supplément ou addenda y afférent, les derniers rapports annuels ainsi que l'Acte et les statuts constitutifs) sont disponibles en France, gratuitement auprès de l'agent centralisateur français, Societe Generale au 29, Boulevard Haussmann, 75009, Paris, France. Toute souscription d'Actions du Fonds s'effectuera selon les conditions prévues dans le prospectus et tout supplément ou addenda y afférent.

### **Notice to Investors in Switzerland – Qualified Investors**

Le présent document constitue un document promotionnel relatif au(x) produit(s) financier(s) y mentionné(s).

Le prospectus et le Document d'informations clés aux Investisseurs (DICI) sont disponibles sur le site Internet de WisdomTree : <https://www.wisdomtree.eu/fr-ch/resource-library/prospectus-and-regulatory-reports>

**For Investors in Monaco:** Ce document est destiné spécifiquement et uniquement aux banques dûment enregistrées et / ou les sociétés de gestion de portefeuille autorisées à Monaco. Ce document ne doit pas être envoyée au public à Monaco.