

L'IA: VA-T-ELLE CHANGER LE MONDE ?

Michael Roberts



Analyse

Dans cet article, Michael Roberts propose de battre en brèche les promesses d'une vision techno-optimiste de l'IA. Si les Large language models tels que ChatGPT produisent davantage l'illusion de l'intelligence que de l'intelligence réelle, et si les gains de productivité annoncés par l'introduction de l'IA dans le monde du travail ne sont qu'une progression dans la grande marche de l'automatisation et du contrôle de la chaîne de production capitaliste, comment ne pas s'alarmer des sommes gargantuesques englouties dans le développement de cette technologie. En pure perte ?

LA NATURE DE L'IA

Depuis son lancement fin 2022, l'« intelligence artificielle » (IA) a pris d'assaut les médias et le monde technologique¹. Selon OpenAI, le principal développeur d'IA, son modèle ChatGPT est « une intelligence artificielle entraînée pour assister dans une variété de tâches². » Plus précisément, il s'agit d'un « large modèle de langage » (*Large language model* ou LLM) conçu pour produire des textes semblables à ceux des humains et pour dialoguer avec les gens, d'où le préfixe « Chat » dans ChatGPT. GPT renvoie à « transformateur génératif pré-entraîné » (*Generative Pre-trained Transformer*). Les modèles GPT sont pré-entraînés par des développeurs humains, et on les laisse ensuite apprendre par eux-mêmes et générer des quantités croissantes de connaissances, restituant ces dernières sous une forme recevable pour les humains (via le « chat »)³.

Concrètement, cela signifie que l'on soumet au modèle LLM une requête ou une demande (« prompt ») en la saisissant dans un champ textuel. L'IA traite alors cette requête et répond en fonction des informations dont elle dispose. Les développeurs humains travaillent à augmenter l'« intelligence » des GPT. OpenAI affirme que ses LLM d'IA atteindront un jour l'« intelligence artificielle généralisée » (IAG)⁴. Cela signifierait qu'ils pourraient passer le test de Turing, lequel détermine si un ordinateur peut communiquer de manière indiscernable d'un humain⁵. Microsoft soutient que l'intelligence est une « capacité mentale très générale qui implique, entre autres, la faculté de raisonner, de planifier, de résoudre des problèmes, de penser de manière abstraite, de comprendre des idées complexes, d'apprendre rapidement et d'apprendre de l'expérience. »⁶ Microsoft laisse entendre que les LLM pourraient bientôt acquérir cette « intelligence généralisée » et surpasser l'ensemble des capacités cognitives humaines.

Le scepticisme reste toutefois de mise. Comme l'écrit Gary Marcus :

Le modèle ChatGPT est vaste, mais pas suffisamment pour conserver avec exactitude chaque fait rencontré lors de son entraînement. Il peut fournir une réponse convaincante à n'importe quelle question, mais cela ne signifie pas qu'il reflète des faits réels dans ses réponses. Il faut toujours rester critique et vérifier ce qu'il affirme.

1 OpenAI, « Introducing ChatGPT », OpenAI Blog, 2022, URL : <https://openai.com/blog/chatgpt>.

2 OpenAI, « ChatGPT model card », OpenAI Documentation, 2023.

3 Vaswani Ashish et al., « Attention is all you need », *Advances in Neural Information Processing Systems*, no. 30, 2017.

4 OpenAI, « Planning for AGI and beyond », OpenAI Blog, 2023.

5 Turing Alan, « Computing machinery and intelligence », *Mind*, no. 59 (236), 1950, pp. 433-460.

6 Microsoft Research, « Artificial General Intelligence: A definition », Microsoft AI Blog, 2023.

Les modèles de langage sont également connus pour leurs « hallucinations » – ils inventent de nouveaux faits qui s'intègrent dans la structure de la phrase sans avoir de fondement dans les données sous-jacentes⁷.

De plus, les machines sont incapables d'envisager des changements potentiels et qualitatifs. La connaissance nouvelle émerge précisément de telles transformations (humaines), et non de la simple extension des connaissances existantes (propre aux machines). Seule l'intelligence humaine est sociale et peut percevoir le potentiel de changement – notamment le changement social – susceptible d'améliorer la vie de l'humanité et de la nature. Noam Chomsky a résumé ainsi les limites de l'IA par rapport à l'intelligence humaine :

L'esprit humain n'est pas comme ChatGPT et ses semblables, un lourd moteur statistique de mise en correspondance de modèles, ingurgitant des centaines de téraoctets de données et extrapolant la réponse conversationnelle la plus probable ou la réponse la plus vraisemblable à une question scientifique. Au contraire, l'esprit humain est un système étonnamment efficace et même élégant qui opère avec de petites quantités d'informations ; il cherche non pas à inférer des corrélations brutes entre des points de données, mais à créer des explications. Cessons de l'appeler « intelligence artificielle » et appelons-la par son vrai nom : « logiciel de plagiat », car elle ne crée rien mais copie des œuvres existantes, en les modifiant suffisamment pour échapper aux droits d'auteur⁸.

Même Demis Hassabis, directeur de la division de recherche en IA de Google, a reconnu : « La plus grande promesse de l'IA n'est que cela – une promesse. Deux problèmes fondamentaux restent non résolus. L'un concerne la création de modèles d'IA entraînés sur des données historiques capables de comprendre n'importe quelle nouvelle situation dans laquelle ils se trouvent et d'y réagir de manière appropriée. » L'IA doit également être en mesure de « comprendre notre monde complexe et dynamique et d'y réagir, tout comme nous le faisons. »⁹

Yann LeCun, directeur scientifique de l'IA chez Meta, partage cet avis. Il a déclaré que les LLM possèdent une « compréhension très limitée de la logique ... ne comprennent pas le monde physique, ne disposent pas de mémoire persistante, ne peuvent pas raisonner au sens propre du terme et ne peuvent pas planifier ... de manière hiérarchique. »¹⁰ Les LLM sont

7 Marcus Gary, « Deep learning is hitting a wall », Nautilus, URL : <https://nautil.us/deep-learning-is-hitting-a-wall-238440/> ; Ji Zivei et al., « Survey of hallucination in natural language generation », ACM Computing Surveys, 55(12), pp. 1-38.

8 Chomsky Noam, Roberts Ian, Watumull Jeffrey, « The false promise of ChatGPT », The New York Times, 8 mars 2023.

9 Hassabis Demis, « Interview on AI's limitations », The Economist, juin 2023.

10 LeCun Yann, « Interview on LLMs and reasoning », Meta AI Blog / entretien pour Wired, juin 2023.

des modèles qui n'apprennent que lorsque des ingénieurs humains interviennent pour les entraîner sur des informations spécifiques, plutôt que l'IA ne parvienne d'elle-même à une conclusion, à l'instar d'un être humain. « Cela ressemble à du raisonnement pour la plupart des gens – mais il s'agit surtout d'exploiter des connaissances accumulées à partir de nombreuses données d'entraînement. » Aron Culotta, professeur associé en informatique à l'Université Tulane, formule les choses autrement : « le sens commun a longtemps été la bête noire de l'IA » et il est difficile d'enseigner la causalité aux modèles, les laissant « vulnérables à des échecs imprévus. »¹¹

QUE PEUT FAIRE L'IA ?

Néanmoins, il semble que l'IA soit capable d'accomplir de nombreuses tâches, de soutenir une conversation à la rédaction complète d'un examen, de la création de logos commerciaux à la composition musicale et bien au-delà¹². Bien davantage qu'un simple moteur de recherche de type Google ou qu'une encyclopédie en ligne, affirme-t-on.

Mais les LLM constitueront-ils un tournant décisif pour le capitalisme au cours de cette décennie ? Ces machines autoapprenantes seront-elles en mesure d'augmenter la productivité du travail à un rythme sans précédent et de sortir ainsi les grandes économies de leur actuelle « longue dépression » – caractérisée par une faible croissance du PIB réel, de l'investissement et des revenus – tout en permettant au monde d'avancer vers une réduction de la pauvreté ? Tel est l'argument de certains « techno-optimistes » qui occupent l'espace médiatique¹³.

Examinons les réponses à ces questions. Premièrement, dans quelle mesure les versions actuelles de ChatGPT sont-elles performantes et fiables ? En réalité, assez peu. Il existe de nombreux « faits » sur le monde au sujet desquels les humains ne s'accordent pas. Une recherche classique permet de comparer ces versions et d'en évaluer les sources. Un modèle de langage pourrait plutôt tenter de calculer une sorte de moyenne de toutes les opinions sur lesquelles il a été entraîné – ce qui correspond parfois à ce que l'on recherche, mais le plus souvent, ce n'est pas le cas. ChatGPT produit parfois des réponses au ton plausible, mais inexactes ou absurdes¹⁴.

11 Culotta Aron, « Common sense and causality in AI », Tulane University Research Blog, 2023.

12 OpenAI, « ChatGPT capabilities », OpenAI Blog, 2023.

13 Brynjolfsson Erik, McAfee Andrew, The second machine age, New York, W.W. Norton, 2014 ; « Techno-optimism and AI », The Economist, avril 2023.

14 OpenAI, « ChatGPT: Optimizing language models for dialogue », OpenAI Blog, 2022.

Or, le gourou d'OpenAI, Sam Altman, promet que son IA ne sera pas seulement capable d'accomplir le travail d'un seul employé, mais bien celui de l'ensemble d'une organisation : « L'IA peut effectuer le travail d'une organisation entière. »¹⁵ Ce serait l'aboutissement ultime de la maximisation de la rentabilité, en supprimant les travailleurs dans les entreprises au profit de machines d'IA prenant en charge toutes les fonctions d'exploitation, de développement et de commercialisation. C'est pourquoi Altman et les autres magnats de l'IA ne cesseront pas d'étendre leurs centres de données et de développer des puces toujours plus performantes, quand bien même des modèles d'IA chinois tels que DeepSeek auraient largement concurrencé leurs modèles actuels. Rien ne doit entraver l'objectif d'une IA suprahumaine.

Le Saint Graal d'OpenAI et des autres entreprises d'IA réside dans une IA générative super-intelligente capable de prendre le relais de l'innovation humaine. Jusqu'ici, cet objectif demeure aussi mythique que le Saint Graal de la littérature. L'IA générative actuelle ne peut réaliser que des découvertes incrémentales, et non les découvertes fondamentales que l'humain est capable d'accomplir à partir de rien¹⁶.

Par ailleurs, comme l'explique le MIT Technology Review, de nombreux modèles d'IA sont notoires pour être des « boîtes noires » : même si un algorithme produit un résultat utile, les chercheurs ignorent souvent comment il y est parvenu. Ce phénomène est connu depuis des années, les systèmes d'IA défiant souvent les modèles théoriques fondés sur les statistiques. En d'autres termes, les concepteurs de l'IA ne savent pas réellement comment fonctionnent les modèles d'IA. C'est là un obstacle majeur à l'atteinte du Saint Graal.

UN BOOST DE PRODUCTIVITÉ ?

Les économistes de Goldman Sachs estiment que si la technologie tient ses promesses, elle entraînera une « perturbation significative » du marché du travail, exposant l'équivalent de 300 millions de travailleurs à temps plein dans les grandes économies à l'automatisation de leurs emplois. Les juristes et le personnel administratif figureraient parmi les plus exposés au risque de licenciement (ainsi que, vraisemblablement, les économistes !). Ils calculent qu'environ les deux tiers des emplois aux États-Unis et en Europe sont

15 Altman Sam, « Interview à Davos », Bloomberg, janvier 2024.

16 MIT Technology Review, « The dark secret of AI: Nobody knows how it works », MIT Technology Review, avril 2023.

soumis à quelque degré d'automatisation par l'IA, sur la base de données relatives aux tâches habituellement accomplies dans des milliers de métiers¹⁷.

La plupart des individus verraient moins de la moitié de leur charge de travail automatisée et continueraient probablement à exercer leur emploi, une partie de leur temps étant libérée pour des activités plus productives. Aux États-Unis, cette situation concernerait 63 % de la main-d'œuvre, selon leurs calculs. Un autre 30 % de travailleurs occupant des emplois physiques ou de plein air ne seraient pas affectés, bien que leur activité puisse être susceptible d'autres formes d'automatisation. Les économistes de GS concluent : « Nos résultats révèlent qu'environ 80 % de la main-d'œuvre américaine pourrait voir au moins 10 % de ses tâches professionnelles affectées par l'introduction des LLM, tandis qu'environ 19 % des travailleurs pourraient voir au moins 50 % de leurs tâches impactées. »¹⁸

Avec accès à un LLM, environ 15 % de l'ensemble des tâches professionnelles aux États-Unis pourraient être accomplies nettement plus rapidement tout en maintenant le même niveau de qualité. En y intégrant les logiciels et outils développés sur la base des LLM, cette proportion atteint 47 à 56 % de l'ensemble des tâches. Environ 7 % des travailleurs américains occupent des emplois dans lesquels plus de la moitié de leurs tâches pourraient être effectuées par une IA générative et sont vulnérables au remplacement. À l'échelle mondiale, puisque les emplois manuels représentent une part plus importante de l'emploi dans les pays en développement, GS estime qu'environ un cinquième du travail pourrait être effectué par l'IA – soit l'équivalent de 300 millions d'emplois à temps plein dans les grandes économies¹⁹.

En conséquence, Goldman Sachs affirme que ces systèmes d'IA « générative » tels que ChatGPT pourraient déclencher un essor de la productivité qui augmenterait à terme le PIB mondial annuel de 7 % sur une décennie. Si l'investissement des entreprises dans l'IA continuait de croître à un rythme similaire à celui de l'investissement dans les logiciels dans les années 1990, le seul investissement américain dans l'IA pourrait approcher 1 % du PIB américain d'ici 2030²⁰.

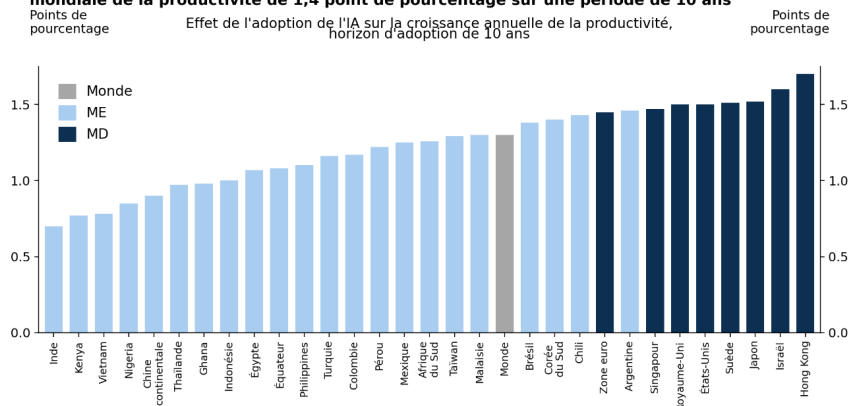
17 Hatzius Jan et al., « The potentially large effects of artificial intelligence on economic growth », Goldman Sachs Economics Research, mars 2023.

18 Ibid.

19 Ibid.

20 Hatzius Jan et al., « Generative AI could raise global GDP by 7% », Goldman Sachs Economics Research, mars 2023.

Graphique 14 : les gains de productivité pourraient aussi être importants dans d'autres pays ; nous estimons que l'adoption généralisée de l'IA pourrait augmenter la croissance annuelle mondiale de la productivité de 1,4 point de pourcentage sur une période de 10 ans



Je n'entrerai pas dans le détail de la méthode employée par GS pour calculer ces résultats, car ils relèvent de la conjecture. Mais même en admettant leur validité, s'agit-il vraiment d'un bond exponentiel ? Le FMI situe le taux de croissance moyen mondial du PIB réel à 3 % par an pour le reste de cette décennie²¹. Si l'on y ajoute les prévisions de GS sur l'impact des LLM, on obtient environ 3,0 à 3,5 % par an pour la croissance mondiale du PIB réel – peut-être – et cela ne tient pas compte de la croissance démographique. En d'autres termes, l'impact probable ne serait pas supérieur à la moyenne observée depuis les années 1990. Cela rappelle ce que l'économiste Robert Solow a célèbrement déclaré en 1987 : « l'ère informatique était visible partout sauf dans les statistiques de productivité. »²²

L'économiste américain Daron Acemoglu souligne que toutes les technologies d'automatisation n'augmentent pas réellement la productivité du travail. La raison est que les entreprises introduisent principalement l'automatisation dans des domaines susceptibles d'améliorer la rentabilité – comme le marketing, la comptabilité ou les technologies des énergies fossiles – mais qui n'augmentent pas la productivité de l'économie dans son ensemble ni ne répondent aux besoins sociaux²³. Les grandes entreprises technologiques ont une approche particulière du business et de la technologie, centrée sur le recours aux algorithmes pour remplacer les humains.

21 Banque mondiale, *Global Economic Prospects*. Washington, DC : Banque mondiale ; FMI, *World Economic Outlook*. Fonds monétaire international, 2025.

22 Solow Robert M., « We'd better watch out », *New York Times Book Review*, 12 juillet 1987.

23 Acemoglu Daron, « Automation and the future of work », NBER Working Paper No. 31966, 2023 ; Acemoglu Daron, Restrepo Pascual, « Automation and new tasks », *American Economic Review*, 109(6), 2019, pp. 2048-2084.

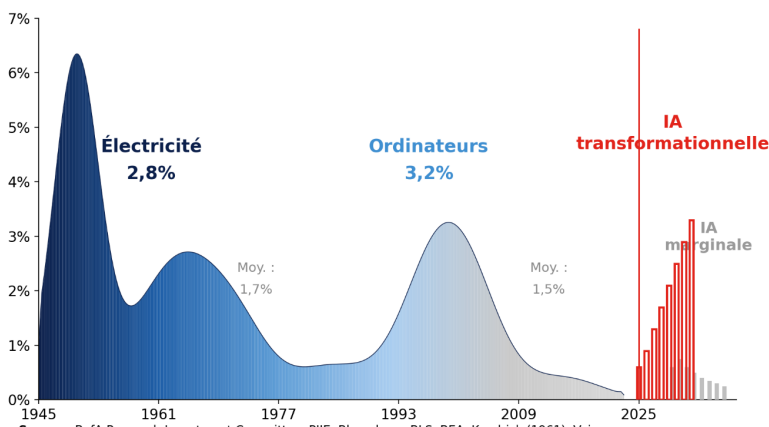
Ce n'est pas un hasard si des entreprises comme Google emploient moins d'un dixième du nombre de salariés que comptaient naguère de grands groupes tels que General Motors. C'est une conséquence du modèle économique de la *big tech*, fondé non sur la création d'emplois, mais sur leur automatisation.

L'économiste de l'Université Stanford Eric Brynjolfsson prédit de manière optimiste que l'IA suivra une « courbe en J » dans laquelle il y aura d'abord un effet lent, voire négatif, sur la productivité à mesure que les entreprises investissent massivement dans la technologie, avant d'en recueillir finalement les bénéfices. Et puis viendra le décollage. Une telle courbe en J a été observée dans la croissance de la productivité manufacturière américaine, qui a flanché au milieu des années 1980, puis, après la récession de 1991, a fortement accéléré jusqu'au milieu des années 2000²⁴.

Les technologies à usage général, du moteur à vapeur à l'ordinateur, ne génèrent pas de gains immédiats. Elles nécessitent plutôt une période d'investissement massif en capital immatériel, souvent non mesuré – réorganisation des processus métiers, requalification de la main-d'œuvre et développement de nouveaux modèles économiques. Durant cette phase, la productivité mesurée est comprimée, car les ressources sont détournées vers les investissements. Les données américaines actualisées de 2025 laissent penser que nous sortons aujourd'hui de cette phase d'investissement pour entrer dans une phase de récolte²⁵.

Graphique 23 L'IA pourrait alimenter le prochain boom de productivité

Productivité du travail du secteur des affaires aux États-Unis (taux annualisé sur 5 ans) et moyennes de période



Source : BofA Research Investment Committee, PIIE, Bloomberg, BLS, BEA, Kendrick (1961). Voir l'annexe pour les détails.

BofA GLOBAL RESEARCH

24 Brynjolfsson Erik, « The AI J-curve », Stanford Institute for Human-Centered AI Report, janvier 2025.

25 Brynjolfsson Erik, Unger Gabriel, « The J-curve of AI productivity »,

Mais les dernières données jettent un doute sur cette prédiction. Jason Furman, un autre économiste *mainstream*, ne prévoit qu'une hausse de la productivité de 1,7 % pour 2025, ce qui serait supérieur à la moyenne historique annuelle de 1,4 %, mais inférieur d'un point entier à la prévision de Brynjolfsson²⁶. Les évolutions de la productivité du travail dépendent de deux facteurs : la croissance de la production et la croissance de l'emploi. Avec une croissance de l'emploi américain proche de zéro en 2025 et une croissance de la production mesurée à 2,2 %, la hausse maximale de la productivité ne dépassera pas 2 %, et sera principalement imputable à la disparition d'emplois, non à une augmentation de la production.

En outre, cette hausse de productivité est-elle même attribuable à l'IA ? Une étude récente sur l'impact de l'adoption de l'IA sur la productivité et l'emploi dans plus de 12 000 entreprises européennes a conclu que l'adoption de l'IA « augmente les niveaux de productivité du travail de 4 % en moyenne dans l'UE, sans preuve de réduction de l'emploi à court terme. » Toutefois, les bénéfices en termes de productivité étaient inégalement répartis, profitant principalement aux entreprises moyennes et grandes disposant des ressources, de l'expertise technique et des économies d'échelle nécessaires pour absorber les coûts d'intégration. « De plus, l'impact de l'IA s'est réduit à un effet ponctuel – stimulant la productivité plutôt que sa croissance à long terme. »²⁷

Une autre étude portant sur 6 000 directeurs financiers, directeurs généraux (des « CEO ») et cadres dirigeants aux États-Unis, au Royaume-Uni, en Allemagne et en Australie a révélé que, si 70 % des entreprises utilisent activement l'IA et que les deux tiers des cadres supérieurs y ont régulièrement recours, leur utilisation moyenne n'est que de 1,5 heure par semaine, un quart d'entre eux ne déclarant aucune utilisation de l'IA. Ces entreprises font état d'un « impact limité de l'IA au cours des 3 dernières années, plus de 80 % d'entre elles ne signalant aucun impact sur l'emploi ou la productivité. » Les dirigeants estiment que d'ici la fin de cette décennie, l'IA augmentera la productivité de 1,4 %, accroîtra la production de 0,8 % et réduira l'emploi de 0,7 %²⁸. Or, ces chiffres sont bien loin des attentes des optimistes.

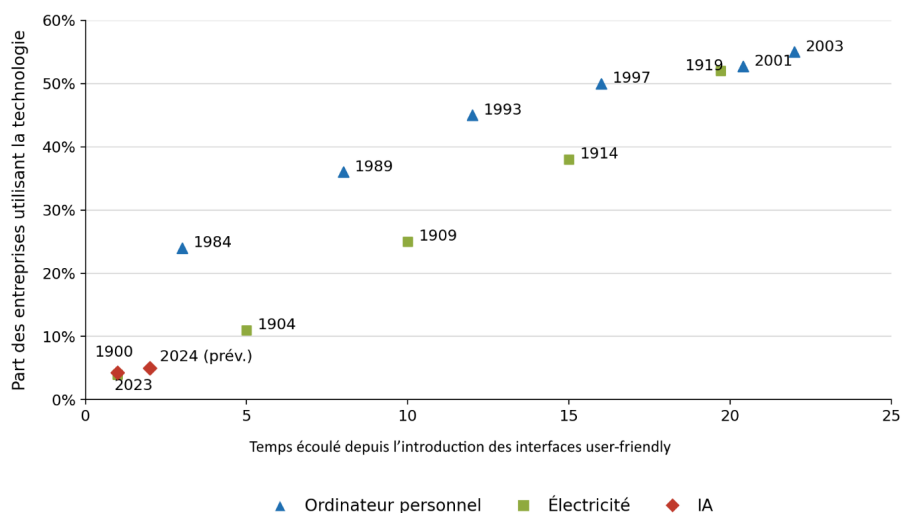
Stanford HAI Working Paper, février 2025.

26 Furman Jason, « Productivity forecasts for 2025 », Peterson Institute for International Economics, mars 2025.

27 Commission européenne/DG JRC, « AI adoption and productivity in European firms: Evidence from 12,000 companies », JRC Science for Policy Report. Luxembourg, 2025.

28 CFO Survey (É.-U., R.-U., Allemagne, Australie), AI impact on productivity and employment, Duke University/CFO Magazine, mars 2025.

Selon un rapport de l'OCDE, le recours des entreprises à l'IA est en hausse dans l'ensemble des pays membres. En 2025, 20,2 % des entreprises déclareraient utiliser cet outil, soit plus du double par rapport à 2023. Toutefois, adoption ne signifie pas productivité. Les économistes de l'OCDE soulignent qu'il a fallu 20 ans à des technologies révolutionnaires antérieures comme l'énergie électrique ou les ordinateurs personnels pour se « diffuser » suffisamment pour changer la donne. Cela situerait les effets massifs de l'IA dans les années 2040. Par ailleurs, en remplaçant le travail dans des secteurs plus productifs intensifs en connaissances, l'IA pourrait provoquer « à terme, une baisse de la part d'emploi dans ces secteurs (qui) pèserait sur la croissance de la productivité agrégée. »²⁹



Si les technologies d'IA se diffusent et sont mises en œuvre successivement, l'OCDE estime que la productivité mondiale du travail progressera de 2,4 points de pourcentage au cours des dix prochaines années, et ajoutera 4 % au PIB mondial par rapport à la trajectoire tendancielle actuelle. Cependant, si l'IA ne parvient pas à réduire significativement le besoin de travail humain et ne se diffuse pas à tous les secteurs, la productivité du travail ne progressera peut-être que de 0,8 point de pourcentage au-dessus de la tendance actuelle sur dix ans (par rapport au rythme actuel de 0,8 %

29 OCDE, The diffusion of AI and productivity growth. OECD Economics Department Working Papers, No. 1789. Paris, Éditions OCDE, 2025.

par an), et la croissance économique mondiale restera inchangée. Le débat est donc loin d'être tranché³⁰.

UNE IMPULSION DE RENTABILITÉ ?

C'est dans la nature même de l'accumulation capitaliste que les travailleurs soient continuellement confrontés à la perte de leur emploi du fait de l'investissement capitaliste dans les machines. Le remplacement du travail humain par les machines a commencé au début de la Révolution industrielle britannique dans l'industrie textile, et l'automatisation a joué un rôle majeur dans l'industrialisation américaine au cours du 19^e siècle³¹.

Comme Karl Marx l'a observé dans *Le Capital*, les machines et l'automatisation ne sont pas déployées pour alléger le travail mais pour approfondir l'emprise du capital sur le travail. « L'objectif constant de ces améliorations est de réduire le travail manuel pour un capital donné, lequel, grâce à ces améliorations, n'exige pas seulement moins d'ouvriers, mais remplace aussi constamment les moins qualifiés par les plus qualifiés. »³² Ainsi, lorsque les optimistes font valoir un gain de productivité lié à l'IA, ils négligent l'impact sur les emplois et la part du travail dans la nouvelle valeur créée.

En effet, PIMCO, le géant de la gestion de fonds obligataires, estime vraisemblable que toute hausse de productivité liée à l'IA proviendra d'une réduction de l'emploi plutôt que d'une augmentation de la production. PIMCO considère que « les destructions d'emplois liées à l'IA se produisent déjà, même si elles sont restées relativement limitées jusqu'ici. Les embauches à des postes débutants ont stagné en 2025 dans les secteurs les plus exposés à l'IA. Et depuis 2022, nous estimons qu'aux États-Unis l'emploi cumulé dans les secteurs les plus exposés à l'IA a déjà reculé de plus de 1 % contre une hausse de 4 % dans les autres secteurs. »³³

De plus en plus d'études qui vantent les mérites de l'IA le font sous l'angle de la réduction du temps de travail humain. On nous annonce que les « agents » pilotés par l'IA réduisent le temps nécessaire à la production de rapports de recherche et de prévision. Goldman Sachs a récemment annoncé travailler avec Anthropic, un agent d'IA, pour automatiser des fonctions au

³⁰ Ibid.

³¹ Marx Karl, *Le Capital*, Livre 1 (Section IV, Chapitre 13), Paris, PUF/Éditions sociales, [1867] 2016.

³² Ibid., p. 488.

³³ PIMCO, « AI and labor displacement: Cyclical and structural impacts », PIMCO Cyclical Forum, janvier 2025.

sein de la banque³⁴. PIMCO estime qu'environ un tiers des tâches effectuées par les travailleurs dans l'ensemble de l'économie américaine pourrait être pris en charge par les LLM actuels. « Si l'IA devait hypothétiquement ne déplacer qu'une faible proportion de 2 % de ces travailleurs, cela pourrait se traduire par près d'un million d'emplois américains en moins et par une hausse du taux de chômage de 0,5 point de pourcentage (en supposant qu'aucun de ces travailleurs ne quitte la population active). »³⁵

Ainsi, même si l'investissement dans les LLM requiert moins de moyens de production physiques et réduit les coûts de ce capital, la perte de force de travail humaine pourrait être encore plus importante. Et c'est là la grande contradiction du capitalisme : l'augmentation de la productivité du travail par davantage de machines (IA) réduit la rentabilité du capital. Cela engendre des crises récurrentes et périodiques de production, d'investissement et d'emploi, d'une intensité et d'une durée croissantes³⁶.

L'IA EST-ELLE UNE BULLE SPÉCULATIVE QUI ÉCLATERA ?

En 2025, les investissements technologiques ont atteint des niveaux inégalés depuis des décennies. Les sept grands groupes technologiques – Google, Amazon, Meta, Microsoft, Nvidia, Apple et Broadcom (huit si l'on inclut Tesla) – ont annoncé 700 milliards de dollars de nouvelles dépenses dans l'IA pour la seule année 2026, après avoir investi 450 milliards de dollars en 2025. Google a annoncé son intention de doubler ses dépenses d'investissement cette année, à hauteur de 185 milliards de dollars. Or, les flux de trésorerie issus des activités existantes sont de plus en plus insuffisants pour satisfaire les besoins d'investissement des « *hyperscalers* » dans un secteur qui nécessite des réinvestissements permanents et dont les rendements ne justifient peut-être pas l'ampleur des dépenses. Le risque d'un effondrement financier reste élevé³⁷.

D'ici la fin de cette année, Meta, Amazon, Microsoft, Google et Tesla auront dépensé plus de 560 milliards de dollars en dépenses d'investissement dans l'IA au cours des deux dernières années, mais n'auront accumulé que des revenus d'environ 35 milliards de dollars. Amazon prévoit de dépenser 105 milliards de dollars en dépenses d'investissement cette année, mais ne percevra que 5 milliards de dollars de revenus. Et les revenus ne sont pas

34 Goldman Sachs, « AI agents at Goldman Sachs: Partnership with Anthropic », Note interne Goldman Sachs, février 2025.

35 PIMCO, AI and the US labor market, PIMCO Research, mars 2025.

36 Marx Karl, Le Capital, Livre 3 (Section III : « La loi de la baisse tendancielle du taux de profit »), Paris, Editions Sociales, [1894] 1977.

37 Bloomberg, « Tech giants' AI spending spree: \$700bn for 2026 », Bloomberg News, décembre 2025.

des bénéfices, car ils sont mesurés avant les coûts de fourniture des services d'IA. L'investissement dans l'IA représente désormais 332 milliards de dollars de dépenses d'investissement en 2025 pour seulement 28,7 milliards de dollars de revenus. Les investissements dans les immenses centres de données nécessaires à l'entraînement et à l'exploitation des modèles d'IA devraient atteindre 1 000 milliards de dollars d'ici la fin de la décennie³⁸.

Jim Covello, responsable de la recherche sur les actions chez Goldman Sachs, a mis en doute que les entreprises prévoyant d'investir 1000 milliards de dollars dans la construction de l'IA générative verront un jour un retour sur leur investissement. Un associé du fonds de capital-risque Sequoia a, quant à lui, estimé que les entreprises technologiques devaient générer 600 milliards de dollars de revenus supplémentaires pour justifier leurs seules dépenses d'investissement supplémentaires en 2024 – soit environ six fois plus que ce qu'elles étaient susceptibles de produire³⁹.

Prenons l'exemple de ChatGPT. Il compterait, dit-on, 500 millions d'utilisateurs actifs hebdomadaires – mais selon le dernier recensement, seulement 15,5 millions d'abonnés payants, soit un taux de conversion de seulement 3 %, générant des revenus annuels d'environ 12 milliards de dollars, selon une enquête auprès de 5 000 adultes américains menée par Menlo Ventures⁴⁰. En matière de bénéfices tirés de l'IA, la situation est encore plus préoccupante. La croissance annuelle des bénéfices des grandes entreprises technologiques a été stagnante ou en ralentissement au cours des derniers trimestres, et devrait continuer à freiner en 2025 et 2026⁴¹.

On assiste donc à des investissements colossaux en argent et en ressources, à des rémunérations astronomiques pour les formateurs d'IA et à la construction de centres de données gigantesques – le tout porté par l'engouement pour l'IA qui propulse les marchés boursiers vers des sommets inédits – mais, pour l'heure, sans revenus significatifs ni pratiquement aucun profit. C'est une répétition de la bulle Internet, mais sous stéroïdes.

Comme l'a formulé un commentateur : « L'IA générative n'accomplit pas ce pour quoi elle est vendue, et les choses qu'elle est réellement capable de faire ne sont pas du genre à générer des retours commerciaux, à automatiser le travail, ni à faire grand-chose de plus que de prolonger une

38 Sequoia Capital, AI's \$600 bn revenue gap, Sequoia Research, septembre 2025 ; Bernstein Research, « Hyperscaler AI capex vs revenue ».

39 Covello Jim, « Goldman Sachs equity research note on AI returns », Goldman Sachs, novembre 2025 ; Sequoia Capital, AI's \$600bn revenue gap, op. cit.

40 Menlo Ventures, State of generative AI in consumer markets. Menlo Ventures Survey of 5,000 US adults, décembre 2025.

41 FactSet, « Big Tech earnings growth trends Q4 2025 », FactSet Earnings Insight, janvier 2026.

plateforme logicielle cloud. L'argent n'est pas là, les utilisateurs ne sont pas là, chaque entreprise semble perdre de l'argent et certaines en perdent tellement qu'il est impossible de dire comment elles survivront. »⁴²

OpenAI est censée être le leader de la course à l'IA. Depuis le lancement de ChatGPT en 2022, la start-up a accumulé 800 millions d'utilisateurs actifs hebdomadaires, soit plus du double du trafic des IA rivales développées par Meta Platforms, propriétaire de Facebook, et par Alphabet, la maison mère de Google. Mais le coût pour rester dans la course s'avère extrêmement élevé. OpenAI prévoit de porter sa capacité de calcul actuelle de 1,9 GW à 36 GW sur les huit prochaines années et a conclu une série d'accords pour construire des centres de données et acquérir des puces de pointe, qui lui ont fait accumuler 1 400 milliards de dollars américains de passifs. Les concurrents plus importants comme Alphabet et Meta disposent d'activités existantes générant des centaines de milliards de dollars par an sur lesquelles ils peuvent s'appuyer. OpenAI, en revanche, ne peut survivre qu'aussi longtemps que ses investisseurs sont disposés à la maintenir à flot⁴³.

OpenAI a levé plus de 60 milliards de dollars depuis 2015, dont 41 milliards de dollars l'année dernière lors d'un tour de table mené par SoftBank — le plus important jamais vu. Mais elle devrait épuiser le reste de cette liquidité cette année et, la rentabilité étant encore à distance de quelques années, la question est de savoir si les investisseurs sont prêts à financer cette gigantesque entreprise déficitaire. La société fait face à un déficit de 20 milliards de dollars dans ses comptes cette année, alors qu'une série d'accords « achetez maintenant, payez plus tard » conclus avec des fournisseurs comme Nvidia, Oracle et CoreWeave arrivent à échéance, plaçant la start-up sous une pression accrue pour trouver de nouveaux investisseurs aux poches profondes afin d'assurer son avenir⁴⁴.

L'année 2026 pourrait être déterminante pour OpenAI. Avec des revenus représentant seulement une fraction de ses coûts croissants, le déficit prévisionnel de ses finances devrait atteindre environ 130 milliards de dollars sur les deux prochaines années. OpenAI envisage une introduction en bourse de 100 milliards de dollars. Celle-ci serait trois fois plus importante que la plus grande IPO jamais réalisée : l'introduction en bourse de Saudi Aramco en 2019, à hauteur de 29,4 milliards de dollars américains, laquelle générerait alors plus de 1000 milliards de dollars de revenus pétroliers⁴⁵.

42 Tech commentator, « Generative AI's revenue problem », Stratechery, novembre 2025.

43 Reuters, « OpenAI's \$1.4 trillion liability », Reuters Investigates, février 2026.

44 Financial Times, « OpenAI faces \$20bn black hole », Financial Times, mars 2026.

45 Bloomberg, « OpenAI considers \$100bn IPO », Bloomberg News, février 2026.

Ainsi, l'éclatement de la bulle de l'IA reste à l'ordre du jour en 2026. L'effondrement des précédents cycles d'investissement a réduit en moyenne d'environ 1 point de pourcentage la croissance réelle du PIB américain. Comme le souligne la BRI : « Si une baisse des investissements dans l'IA devait s'accompagner d'une correction significative des marchés boursiers, les retombées négatives pourraient être plus importantes que ne le suggèrent les précédents cycles. Les investisseurs ont privilégié les actions américaines pour s'exposer aux entreprises d'IA et un effet de levier dissimulé pourrait engendrer des retombées sur les marchés du crédit. En somme, si l'IA est susceptible de soutenir durablement la croissance économique, il reste à déterminer si ce potentiel sera concrétisé. »⁴⁶

Gita Gopinath, ancienne économiste en chef du FMI, a calculé qu'un krach boursier dans l'IA, équivalent à celui qui a mis fin à la bulle Internet, effacerait environ 20 000 milliards de dollars de richesse des ménages américains et 15 000 milliards de dollars supplémentaires à l'étranger, suffisamment pour asphyxier la consommation des ménages et provoquer une récession mondiale. C'est également l'analyse du FMI, qui craint que les entreprises d'IA ne parviennent pas à dégager des bénéfices à la hauteur de leurs valorisations élevées. Même une correction modérée des valorisations boursières de l'IA réduirait la croissance mondiale de 0,4 %. « Combinée à des gains de productivité totale des facteurs inférieurs aux attentes, et à une correction plus significative des marchés actions, les pertes de production mondiale pourraient encore s'aggraver, en particulier dans les régions à forte concentration technologique comme les États-Unis et l'Asie. »⁴⁷

LA CONCURRENCE FACE AUX « MAGNIFICENT SEVEN »

La concurrence menace également le succès des leaders américains de l'IA. DeepSeek, une entreprise chinoise spécialisée dans l'IA, a lancé un modèle baptisé R1 dont les capacités sont comparables à celles des meilleurs modèles d'entreprises telles qu'OpenAI, Anthropic et Meta, mais qui a été entraîné à un coût radicalement inférieur et à l'aide de puces GPU moins performantes que les modèles de pointe. DeepSeek a également rendu publics suffisamment de détails sur le modèle pour que d'autres puissent l'exécuter gratuitement sur leurs propres ordinateurs⁴⁸. Le gouvernement américain et les titans de la tech croyaient détenir un monopole sur le

46 Banque des règlements internationaux, AI investment and financial stability. BIS Quarterly Review, mars 2026.

47 Gopinath Gita, « AI crash risks », IMF Blog, février 2026 ; FMI, Global Financial Stability Report: AI Valuations and Spillovers, FMI, avril 2026.

48 DeepSeek, DeepSeek-R1 : Technical report, DeepSeek AI, décembre 2025.

développement de l'IA en raison des coûts énormes liés à la conception de puces plus performantes et de modèles d'IA. Or, le R1 de DeepSeek suggère que des entreprises moins dotées en capitaux pourront bientôt exploiter des modèles d'IA compétitifs. Le R1 peut être utilisé avec un budget limité et une puissance de calcul bien inférieure. De plus, le R1 est tout aussi performant que ses concurrents en matière d'« inférence », le jargon de l'IA désignant la phase où les utilisateurs interrogent le modèle et obtiennent des réponses. Et il tourne sur les serveurs d'entreprises de toutes sortes, leur évitant ainsi d'avoir à « louer » ces services à prix d'or auprès d'acteurs comme OpenAI⁴⁹.

Surtout, le R1 de DeepSeek est en « open source », c'est-à-dire que son code et ses méthodes d'entraînement sont librement accessibles à tous pour être copiés et développés. C'est un véritable coup porté aux « secrets propriétaires » qu'OpenAI ou le Gemini de Google enferment dans une « boîte noire » afin de maximiser leurs profits. L'analogie ici est celle des médicaments de marque et des génériques⁵⁰.

Par ailleurs, l'impact économique de l'IA générative dépendra de la vitesse et de l'ampleur de son adoption par les travailleurs et les entreprises. S'appuyant sur une enquête auprès de travailleurs aux États-Unis et dans six pays européens ainsi que sur une enquête en entreprise couvrant 32 pays européens, on observe de grandes disparités dans l'adoption de l'IA selon les pays, expliquées en grande partie par les pratiques managériales. Des taux d'adoption élevés de l'IA sont associés à une croissance plus rapide de la productivité, mais pas à des changements au niveau de l'emploi⁵¹.

Aux États-Unis, 43 % des travailleurs déclarent utiliser l'IA générative à des fins professionnelles en janvier-février 2026. Les taux d'adoption dans les pays européens sont sensiblement plus faibles, allant de 26 % (Italie) à 36 % (Royaume-Uni). Outre les différences dans la proportion de travailleurs adoptant l'IA, les pays diffèrent également dans l'intensité d'utilisation de l'IA par les travailleurs. Environ 5 % des heures de travail aux États-Unis sont consacrées à l'utilisation de l'IA, tandis que la part en Allemagne, en France et en Italie est inférieure au tiers de ce chiffre. Dans les 32 pays européens concernés, en moyenne 20 % des entreprises utilisaient l'IA en

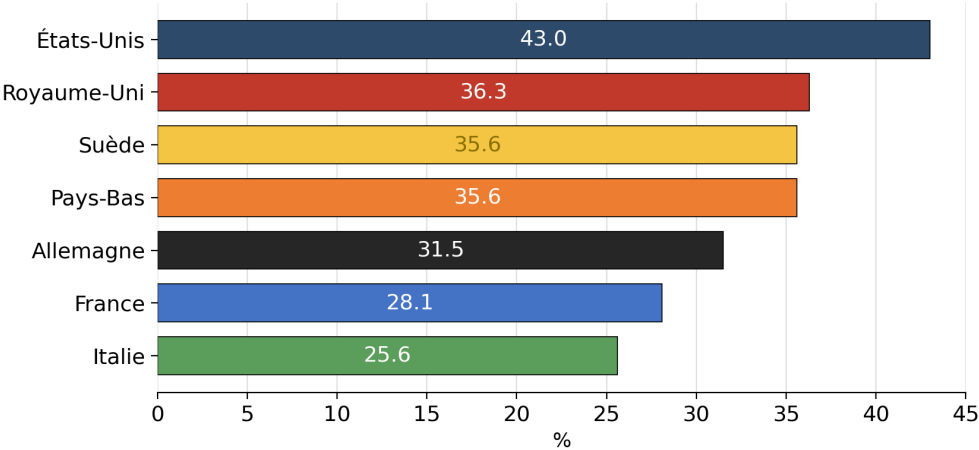
49 Wired, « DeepSeek's low-cost challenge to US AI dominance », Wired, janvier 2026 ; Financial Times, « DeepSeek torpedoed Magnificent Seven », Financial Times, janvier 2026.

50 TechCrunch, « Open source vs proprietary AI », TechCrunch, janvier 2026.

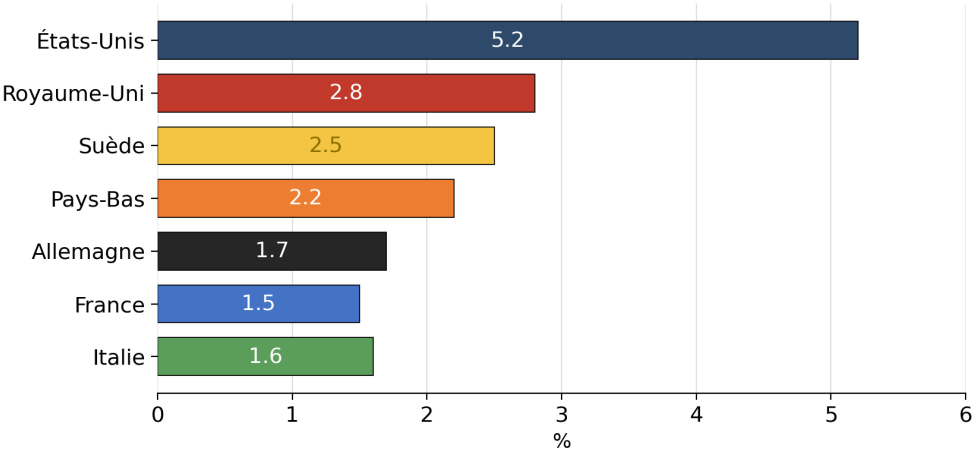
51 Commission européenne/DG CNECT, AI adoption and productivity in Europe: Survey evidence from 32 countries, Commission européenne, février 2026.

2025. L'éventail est large : de plus de 35 % dans les pays scandinaves à moins de 10 % dans les pays d'Europe de l'Est⁵².

Part des travailleurs utilisant l'IA générative au travail



Part des heures de travail passées à utiliser l'IA générative



Depuis le milieu des années 1990, les États-Unis ont constamment devancé l'Europe en matière de croissance de la productivité. De 1995 à

52 Ibid.

2025, la productivité aux États-Unis a augmenté de près de 90 %, contre seulement environ 30 % dans la zone euro. Cette tendance a été largement attribuée à la diffusion plus rapide des technologies de l'information et de la communication (TIC) aux États-Unis qu'en Europe⁵³.

Alors que l'activité industrielle américaine reste atone, les investissements informatiques en proportion du PIB américain ont bondi à leur niveau le plus élevé depuis 2001, offrant un soutien majeur à l'investissement des entreprises et à l'activité économique dans son ensemble. Bien que cette envolée des investissements informatiques soit concentrée aux États-Unis, elle génère également des retombées positives à l'échelle mondiale, notamment pour les exportations technologiques asiatiques. L'investissement total en TIC, qui comprend également les dépenses des entreprises en équipements et logiciels pour faciliter l'usage de l'IA, a représenté près de la moitié de la croissance du PIB au cours des derniers trimestres, contribuant à atténuer les effets négatifs des droits de douane commerciaux de Trump sur la croissance. Les dépenses annuelles en centres de données pourraient augmenter de 100 à 225 milliards de dollars sur les cinq prochaines années. Les seules dépenses consacrées aux centres de données pourraient ainsi atteindre 0,8 à 1,3 % du PIB, contre 0,5 % aujourd'hui⁵⁴.

L'enthousiasme des institutions financières pour le boom boursier de l'IA est loin de se tarir. Nvidia, Microsoft et Amazon prévoient conjointement d'investir 60 milliards de dollars dans OpenAI, le concepteur de ChatGPT. Amazon envisage d'investir à elle seule 50 milliards de dollars dans l'entreprise, tandis que SoftBank Europe prévoit d'y investir 30 milliards de dollars supplémentaires. Parallèlement, OpenAI cherche à lever 50 milliards de dollars auprès d'investisseurs du Moyen-Orient⁵⁵.

LA DESTRUCTION CRÉATRICE

La « destruction créatrice » est une théorie importante du développement économique. Elle comporte deux volets. Premièrement, la productivité augmente, mais seulement après la destruction du vieux capital. Tout saut qualitatif en matière de productivité ne sera possible que par une réduction des effectifs. Le FMI estime que 60 % des emplois dans les économies

53 Bloom Nicolas, Sadun Rafaella, Van Reenen John, «Americans do IT better: US multinationals and the productivity miracle», *American Economic Review*, 102(1), 2012, pp. 167-201.

54 Bureau of Economic Analysis des États-Unis, IT investment as share of GDP, BEA, février 2026 ; Morgan Stanley Research, «Data centre spending outlook», 2025.

55 Wall Street Journal, «SoftBank, Microsoft, Amazon circle OpenAI with new investments», *WSJ*, février 2026.

avancées seront affectés⁵⁶. Les économistes de Morgan Stanley estiment que les banques européennes pourraient réduire leurs effectifs d'environ 10 % d'ici 2030. Cette estimation repose sur une analyse de 35 grands prêteurs qui emploient ensemble environ 2,12 millions de personnes. Une réduction de cette ampleur se traduirait par la disparition d'environ 212 000 postes au cours des cinq prochaines années⁵⁷. L'adoption de l'IA commence déjà à affecter les perspectives d'emploi des travailleurs américains, selon une étude menée par trois chercheurs de l'Université Stanford. Cette étude a identifié « des preuves précoces, à grande échelle, compatibles avec l'hypothèse selon laquelle la révolution de l'IA commence à avoir un impact significatif et disproportionné sur les travailleurs débutants sur le marché du travail américain. » Déjà, les travailleurs âgés de 22 à 25 ans dans les emplois les plus exposés à l'IA – comme le service client, la comptabilité et le développement de logiciel – ont enregistré une baisse de l'emploi de 13 % depuis 2022⁵⁸.

Une économie pilotée par des agents d'IA est en train d'émerger. Les agents d'IA grand public commencent déjà à réserver des voyages et à effectuer de petits achats de manière autonome pour les consommateurs. Ils gèreront bientôt davantage le parcours d'achat de bout en bout pour les achats complexes : négociation des prix et des conditions, coordination des livraisons et des retours, et transactions avec d'autres agents à la vitesse des machines. Le marché mondial des agents d'IA, évalué à 5,4 milliards de dollars en 2024, devrait atteindre 236 milliards de dollars d'ici 2034. Pour les entreprises, cela signifie qu'une part croissante des clients ne seront pas des humains. Ce seront des agents agissant au nom de particuliers, interagissant avec d'autres agents représentant des vendeurs, des prestataires logistiques et des processeurs de paiement. La majorité de la chaîne d'approvisionnement commerciale pourrait, à terme, être fondée sur des échanges agent-à-agent⁵⁹.

Historiquement, cependant, les effets du changement technologique comportent une autre dimension. Le progrès technologique a été le principal moteur de la croissance de l'emploi tout au long de l'histoire. Environ 60 % des travailleurs américains d'aujourd'hui exercent des métiers qui n'existaient pas en 1940⁶⁰. Dans les années 1840, Friedrich Engels affirmait

56 FMI, Gen-AI: Artificial Intelligence and the Future of Work, IMF Staff Discussion Note, janvier 2024.

57 Morgan Stanley, « European banks and AI-driven workforce reduction », Morgan Stanley Research, novembre 2025.

58 Chercheurs de l'Université Stanford (Dell'Acqua, F., et al.), « The impact of AI on entry-level employment », Stanford Digital Economy Lab, décembre 2025.

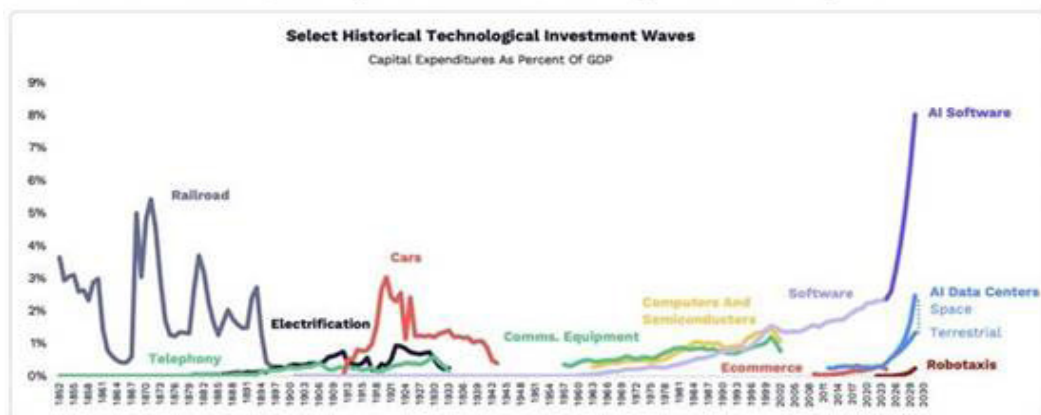
59 Gartner, Market forecast for AI agents, 2024-2034, Gartner Research, 2025 ; McKinsey, « Agent-to-agent commerce », McKinsey Digital, octobre 2025.

60 Autor David, « Why are there still so many jobs? The history and future of workplace automation », Journal of Economic Perspectives, 29(3), 2015, pp. 3-30.

que la mécanisation détruisait des emplois, mais en créait également de nouveaux dans de nouveaux secteurs, comme il l'avait noté dans son ouvrage *La Situation de la classe laborieuse en Angleterre* (1844)⁶¹. Dans les années 1850, Marx a clarifié ces deux aspects de la destruction créatrice :

Les faits réels, travestis par l'optimisme des économistes, les voici : les ouvriers refoulés de l'atelier par la machine sont rejetés sur le marché du travail. Leur présence sur le marché du travail accroît le nombre des forces de travail disponibles pour l'exploitation capitaliste [...] l'effet de la machine, qu'on présentait comme une compensation pour la classe ouvrière, est au contraire un fléau des plus effroyables. [...] Dès que les machines ont rendu disponible une partie des ouvriers occupés dans une branche d'industrie donnée, les réserves sont elles aussi détournées vers de nouveaux canaux d'emploi et absorbées dans d'autres branches ; pendant ce temps, les victimes initiales, au cours de la période de transition, pour la plupart meurent de faim et périssent⁶².

The World Is Entering An Unprecedented Technology Investment Cycle



L'implication est que l'automatisation engendre une précarisation de l'emploi et une aggravation des inégalités sur de longues périodes. Daron Acemoglu, lauréat du prix Nobel et spécialiste reconnu de la technologie, est parvenu à des conclusions similaires à celles d'Engels et de Marx. « Je crois que l'une des choses que vous devez faire en tant qu'économiste est de maintenir deux idées contradictoires dans votre esprit en même temps », déclare-t-il. « C'est le fait que la technologie peut créer de la croissance tout en n'enrichissant pas les masses (du moins pas avant longtemps). Le progrès

61 Engels Friedrich, *La Situation de la classe laborieuse en Angleterre*, Éditions Sociales, coll. « GEME » – Grande Édition Marx et Engels, Paris, [1845] 2021.

62 Marx Karl, *Le Capital*. Livre I, Section IV, Chapitre XV («Machinisme et grande industrie»), Section 6, tr. fr. Jean-Pierre Lefebvre et al., PUF/Éditions sociales, 1993, p. 488.

technologique est le moteur le plus important de l'épanouissement humain, mais ce que nous avons tendance à oublier, c'est que le processus n'est pas automatique (sic). » Dans le cadre du mode capitaliste de production pour le profit et non pour le besoin social, il existe une contradiction, de sorte que « modéliser mathématiquement et quantifier la lutte entre le capital – qui bénéficie le plus du progrès technologique – et le travail n'est pas une tâche facile. »⁶³ En effet.

Telle est la théorie de la destruction créatrice, initialement avancée par l'économiste autrichien Joseph Schumpeter au 20^e siècle. Sa théorie a été récemment remise à l'honneur par les derniers lauréats du prix Nobel (Riksbank) d'économie, Philippe Aghion et Peter Howitt. Ils soutiennent que la vitesse à laquelle de nouvelles entreprises émergent avec de nouvelles technologies, et à laquelle les anciennes entreprises déclinent avec leurs vieilles technologies, est positivement corrélée à la croissance de la productivité du travail. « Ceci pourrait refléter la contribution directe de la destruction créatrice. »⁶⁴

Il peut donc y avoir une bulle, mais cela ne signifie pas qu'une nouvelle technologie « disruptive » ne finira pas par émerger, susceptible de modifier radicalement la frontière de productivité des grandes économies et d'ouvrir ainsi une nouvelle période de croissance. La bulle des « dot-com » a éclaté en 2000 avec une chute massive des marchés boursiers, mais l'internet a ensuite pénétré tous les secteurs économiques et tous les foyers — et les « Magnificent Seven » en sont issus.

Prenons un autre exemple tiré du 19^e siècle. Dans les années 1840, la Railway Mania (« folie ferroviaire ») s'empara du Royaume-Uni, alors qu'un nombre considérable d'entreprises levaient des fonds pour investir dans la construction de lignes ferroviaires à travers la Grande-Bretagne. Les actions ferroviaires s'envolèrent, les cours doublant en 18 mois à partir du début de 1843. Mais la bulle a éclaté en 1845, avec de nombreuses faillites et une dévalorisation des cours de moitié. Cela déclencha une crise financière généralisée et un effondrement de la production. Néanmoins, les chemins de fer ont été construits, les coûts de transport ont fortement baissé et la demande de voyages s'est développé de façon considérable. Le Royaume-Uni entrait dans une phase d'expansion économique dans les années 1850⁶⁵. La bulle

63 Acemoglu Daron, « Interview on technology, capital, and labour », Project Syndicate, juin 2024.

64 Aghion Philippe, Howitt Peter, « A model of growth through creative destruction », *Econometrica*, 60(2), 1992, pp. 323-351 ; Aghion Philippe, Howitt Peter, « Creative destruction and AI », Conférence Nobel, décembre 2024.

65 Odlyzko Andrew, « Railway mania and the dot-com bubble », University of Minnesota Working Paper, 2011 ; Wolmar Christian, *Fire and Steam* : A

de l'IA suivra-t-elle le même chemin, produisant d'abord un effondrement financier et une crise, avant de fournir à terme les bases d'une nouvelle croissance de la productivité ?

CONCLUSION : L'IA ET LE SOCIALISME

Cela nous amène à ce que l'on pourrait appeler le « syndrome Altman ». Sous le capitalisme, l'IA n'est pas une innovation visant à étendre la connaissance humaine et à libérer l'humanité du labeur. Pour des innovateurs capitalistes comme Sam Altman, il s'agit d'une innovation destinée à générer des profits. Sam Altman, fondateur d'OpenAI, a été évincé du contrôle de son entreprise l'année dernière parce que d'autres membres du conseil d'administration estimaient qu'il souhaitait transformer OpenAI en une opération commerciale de grande envergure soutenue par les grandes entreprises (Microsoft en étant l'actuel bailleur de fonds), tandis que le reste du conseil continuait à considérer OpenAI comme une organisation à but non lucratif visant à diffuser les bénéfices de l'IA à tous, avec des garanties appropriées en matière de confidentialité, de supervision et de contrôle. Altman avait développé un bras commercial « à but lucratif », permettant à l'entreprise d'attirer des investissements extérieurs et de commercialiser ses services. Altman a bientôt repris le contrôle lorsque Microsoft et d'autres investisseurs ont fait pression sur le reste du conseil. OpenAI n'est plus ouverte⁶⁶. Tel est le modèle économique de l'IA sous le capitalisme.

Mais, sous un régime où les moyens de production automatisés et coopératifs seraient détenus en commun, de nombreuses applications de l'IA pourraient au contraire augmenter les capacités humaines et créer de nouvelles tâches dans les domaines de l'éducation, des soins de santé, et même de l'industrie. Acemoglu a suggéré que « plutôt que d'utiliser l'IA pour la correction automatique des devoirs, l'aide aux travaux scolaires et de plus en plus pour la substitution d'algorithmes aux enseignants, nous pouvons investir dans le développement de méthodes d'enseignement plus individualisées et centrées sur l'élève, calibrées sur les forces et faiblesses spécifiques de différents groupes d'élèves. De telles technologies entraîneraient l'emploi d'un plus grand nombre d'enseignants, ainsi qu'une demande accrue pour de nouvelles compétences pédagogiques – allant donc exactement dans le sens de la création de nouveaux emplois centrés sur de nouvelles tâches. »⁶⁷

New History of the Railways in Britain. Atlantic Books, 2007.

66 Financial Times, « OpenAI board coup and Altman's return », Financial Times, novembre 2024 ; The Information, « Microsoft's role in OpenAI board fight », The Information, novembre 2024.

67 Acemoglu Daron, « Reorienting AI for social good », NBER Working Paper No. 33210, janvier 2025.

Et plutôt que de réduire les emplois et les moyens de subsistance des êtres humains, l'IA, sous propriété et planification communes, pourrait réduire la durée du travail humain pour tous. Les machines sont incapables d'envisager des changements potentiels et qualitatifs. La connaissance nouvelle émerge de telles transformations (humaines), et non de la simple extension des connaissances existantes (propre aux machines). Seule l'intelligence humaine est sociale et peut percevoir le potentiel de changement – notamment le changement social – susceptible d'améliorer la vie de l'humanité et de la nature.

