

Intelligence artificielle et inégalités

Il est certain que le développement de l'intelligence artificielle va entraîner une augmentation des inégalités de revenu et de patrimoine pour plusieurs raisons.

- L'introduction de l'IA va conduire à des destructions d'emplois dans les secteurs qui utilisent beaucoup l'IA (tech, services juridiques, conseil, logistique, services financiers). Les personnes qui perdent leur emploi dans ces secteurs vont retrouver un emploi peu qualifié dans des industries peu sophistiquées, tandis que la productivité du travail va augmenter dans les secteurs utilisateurs de l'IA.
- Il y aura divergence de la productivité du travail, et donc des salaires réels, entre les secteurs qui peuvent utiliser de manière importante l'IA et les secteurs où son utilisation est limitée (construction, services à la personne, hôtels et restaurants, santé, ...).
- Les entreprises qui développent des modèles d'IA, les fournisseurs de ces entreprises et les entreprises utilisant l'IA ont une valorisation boursière de plus en plus forte, ce qui contribue à accroître les inégalités de patrimoine parce que les actions sont détenues surtout par les Américains les plus riches.

Patrick Artus

Conseiller économique senior

patrick.artus-ext@ossiam.com

✕ @PatrickArtus

in Patrick Artus

Isabelle Gravet

Assistante de recherche

isabelle.gravet-ext@ossiam.com

Communication marketing : ce document n'a pas été élaboré selon les dispositions réglementaires visant à promouvoir l'indépendance des analyses financières et ses auteurs ne sont pas soumis à l'interdiction d'effectuer des transactions sur l'instrument concerné avant la diffusion de la communication.

Les multiples effets du développement de l'intelligence artificielle

Le développement de l'intelligence artificielle va conduire :

- à une **substitution de l'intelligence artificielle à l'emploi** pour la réalisation de nombreuses tâches (l'organisation internationale du travail estime à près de 40% la proportion des emplois potentiellement affectés par l'IA) ;
- donc à une **hausse de la productivité du travail** dans les secteurs où l'utilisation de l'IA est possible ;
- à une **hausse de la valorisation boursière** des entreprises qui développent les modèles d'IA, de leurs fournisseurs et des entreprises qui augmentent leur productivité grâce à l'IA.

Nous allons montrer que toutes ces évolutions vont aboutir à une **hausse des inégalités de revenu et de patrimoine**. Nous utilisons les **données concernant les Etats-Unis** pour défendre l'idée que l'IA va augmenter les inégalités.

Premier mécanisme : réallocation de l'emploi

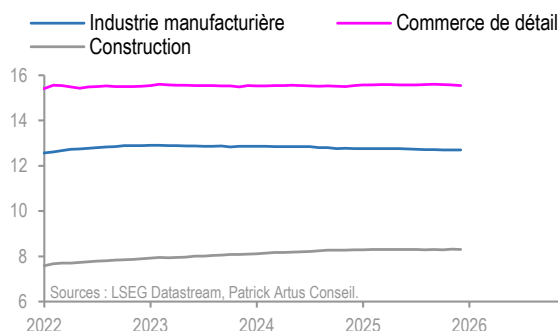
Le mécanisme est le suivant : l'intelligence artificielle est substituée à l'emploi dans les secteurs où elle est la plus efficace ; ceci conduit les salariés qui perdent leur emploi dans ces secteurs à retrouver un emploi dans les secteurs où l'IA est difficile à utiliser.

Les secteurs qui peuvent utiliser facilement l'IA sont la tech, les services juridiques et financiers, le conseil, la logistique. Les secteurs où l'usage de l'IA est plus difficile sont la construction, les services à la personne, les hôtels et la restauration, la santé.

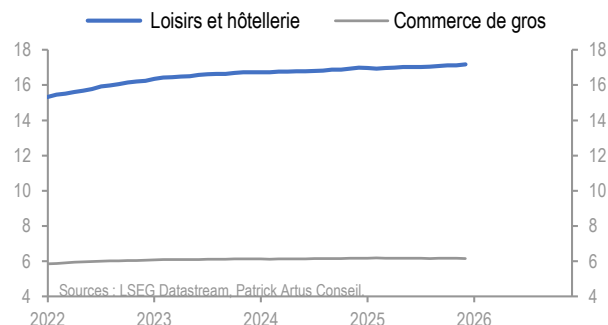
En moyenne, **le développement de l'intelligence artificielle conduit donc à un déplacement de l'emploi vers des secteurs peu sophistiqués** au détriment de secteurs plus sophistiqués.

Regardons **l'évolution de l'emploi selon les secteurs aux Etats-Unis** (Graphiques 1a/b/c/d).

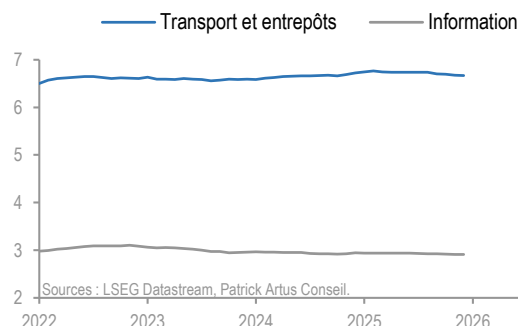
Graphique 1a
Etats-Unis : emploi selon les secteurs
(en millions de personnes)



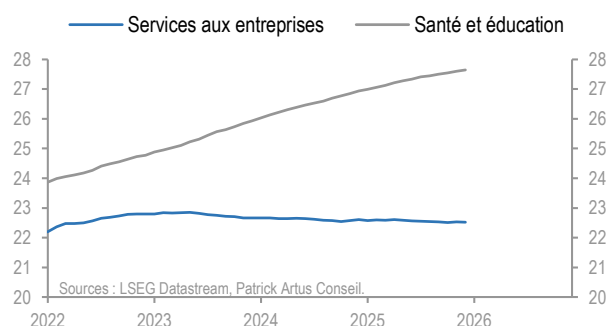
Graphique 1b
Etats-Unis : emploi selon les secteurs
(en millions de personnes)



Graphique 1c
Etats-Unis : emploi selon les secteurs
(en millions de personnes)



Graphique 1d
Etats-Unis : emploi selon les secteurs
(en millions de personnes)



On voit une déformation de l'emploi :

- **au détriment de l'emploi** dans l'industrie manufacturière, le transport et le stockage, les technologies de l'information, les services aux entreprises ;
- **en faveur de l'emploi dans la construction**, l'éducation et la santé, les hôtels et restaurants.

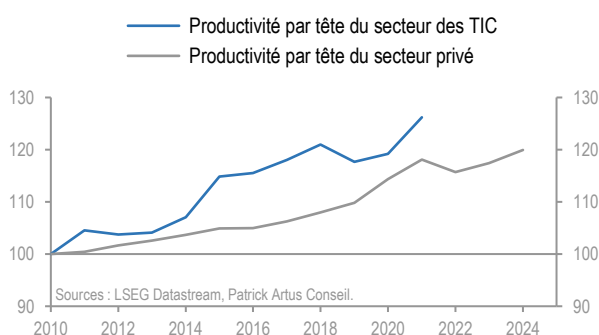
Cela confirme notre hypothèse de remplacement d'emplois en moyenne qualifiés par des emplois en moyenne peu qualifiés en raison de l'introduction de l'IA ; ce qui accroît les inégalités de revenu entre les salariés (une proportion plus faible de salariés aura un emploi qualifié, une proportion plus forte un emploi peu qualifié).

Second mécanisme : divergence de la productivité du travail

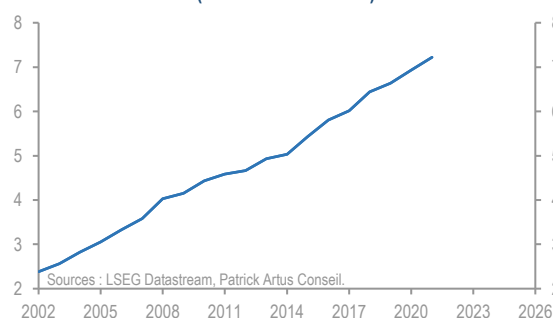
Les secteurs d'activité où le développement de l'intelligence artificielle va être important connaîtront, préalablement aux destructions d'emplois décrites ci-dessus, **des gains de productivité plus rapides**. A l'inverse, les secteurs où l'IA restera peu utilisée ne connaîtront pas ces gains de productivité. **Il y aura donc divergence de la productivité entre les secteurs utilisateurs de l'IA et les secteurs où l'IA se développe peu, donc divergence des salaires réels entre ces deux groupes de secteurs.**

Le **Graphique 2** montre la productivité du travail dans les technologies de l'information et de la communication (TIC) et dans l'ensemble de l'économie, le **Graphique 3** montre le poids des technologies de l'information et de la communication dans l'économie américaine.

Graphique 2
Etats-Unis : Productivité par tête du secteur privé et du secteur des TIC (100 : 2010)



Graphique 3
Etats-Unis : valeur ajoutée du secteur des technologies de l'information et de la communication (en % du PIB volume)



Hors secteur des TIC, la productivité du travail augmente nettement plus lentement aux Etats-Unis que dans le secteur des TIC, ce qui montre bien cette divergence entre les évolutions de la productivité, particulièrement visible quand on sépare les TIC du reste de l'économie. **La divergence de la productivité (et des salaires réels) entre les secteurs utilisateurs de l'IA et les secteurs peu utilisateurs de l'IA** va conduire à une augmentation des inégalités de revenu.

Il s'agit d'un mécanisme différent de celui examiné plus haut. Les inégalités de revenu augmentent :

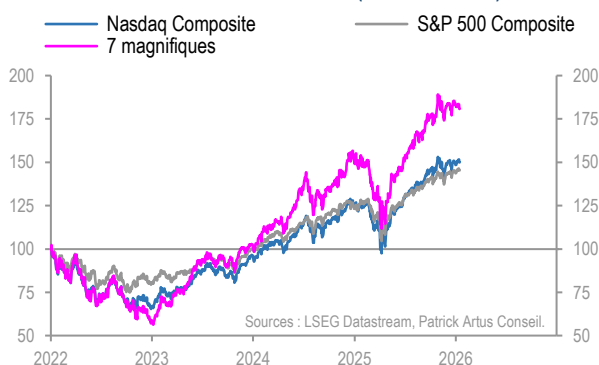
- parce que davantage de salariés passent à un emploi à productivité faible ;
- et parce que la productivité augmente plus rapidement dans les secteurs qui utilisent beaucoup l'IA.

Troisième mécanisme : valorisation boursière

Le troisième mécanisme explique **la hausse des inégalités de patrimoine**. Le développement de l'IA implique une **hausse de la valorisation boursière** des entreprises qui développent des modèles d'IA (Alphabet, Tesla, Microsoft, Meta, Apple, Amazon...), des fournisseurs de ces entreprises (Nvidia, les producteurs d'électricité, les gérants de réseaux électriques ou de réseaux d'alimentation en eau...), des entreprises grosses utilisatrices de l'IA.

Il en résulte une progression forte de la capitalisation boursière, des indices boursiers (**Graphique 4**).

Graphique 4
Etats-Unis : indices boursiers (100 : 01.01.2022)



En 2025, alors que les 1% des Américains possédant le patrimoine le plus important détiennent 49,8% des actions et parts de fonds mutuels, et les Américains entre le 90 et le 99ème percentile de richesse détiennent 37,3% des actions et parts de fonds mutuels, les 50% d'Américains au patrimoine le plus faible ne détiennent que 1,1% des actions et parts de fonds mutuels¹.

La hausse de la richesse boursière accroît donc les inégalités de richesse.

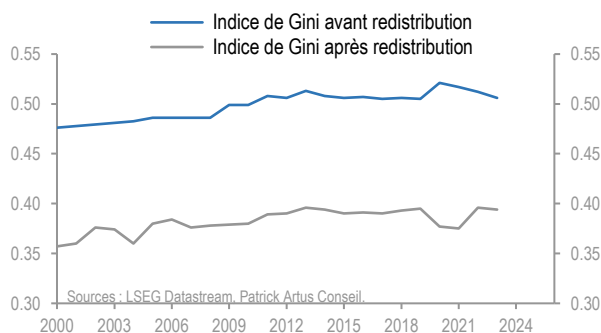
Synthèse : vers une hausse supplémentaire des inégalités de revenu et de richesse

Le développement de l'intelligence artificielle va donc accroître les inégalités :

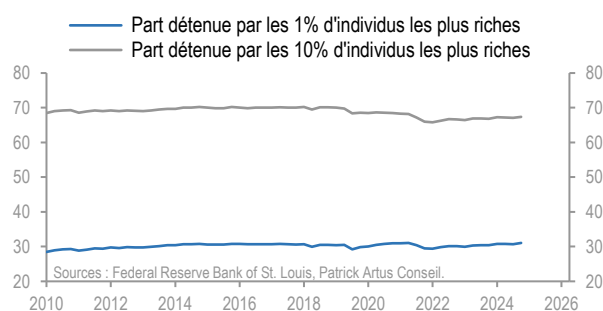
- de revenu, d'une part, en réduisant la proportion de salariés employés par des entreprises à productivité élevée et en accroissant la proportion de salariés employés par des entreprises à productivité faible ; d'autre part en accroissant la productivité des entreprises qui peuvent utiliser intensément l'IA et donc les salaires réels des salariés de ces entreprises ;
- de patrimoine, en faisant monter la valorisation boursière des entreprises qui développent des modèles d'IA, des entreprises produisant les composants nécessaires au développement de l'IA, des entreprises qui utilisent intensément l'IA.

Le développement de l'intelligence artificielle va donc accroître aussi bien les inégalités de revenu (le Graphique 5 montre l'exemple des Etats-Unis) que de patrimoine (Graphique 6, toujours pour les Etats-Unis).

Graphique 5
Etats-Unis : indices de Gini des inégalités de revenu (avant et après redistribution)

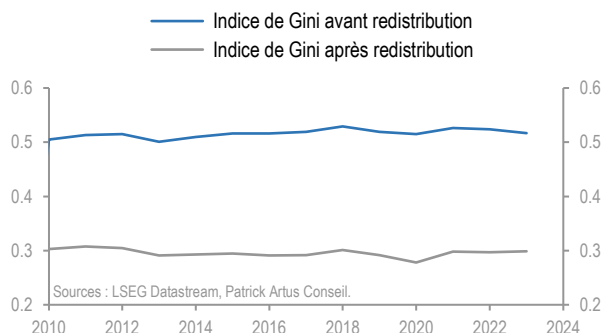


Graphique 6
Etats-Unis : part de la richesse nationale détenue par les 1% et les 10% d'individus possédant le patrimoine le plus important (en %)



Cette hausse des inégalités sera plus forte aux Etats-Unis qu'en Europe en raison du faible poids des politiques redistributives aux Etats-Unis (le Graphique 7, montrant l'exemple de la France).

Graphique 7
France : indices de Gini des inégalités de revenu (avant et après redistribution)



¹ Board of Governors of the Federal Reserve System – FRED

Avertissement

Ossiam, filiale de Natixis Investment Managers, est un gestionnaire d'actifs français agréé par l'Autorité des Marchés Financiers (Agréement n° GP-10000016). Bien que l'information contenue dans le présent document provienne de sources jugées fiables, Ossiam ne fait aucune déclaration et ne donne aucune garantie quant à l'exactitude de toute information dont elle n'est pas la source. Les informations présentées dans ce document sont basées sur les données du marché à un moment donné et peuvent changer de temps à autre. Le présent document a été préparé uniquement à des fins d'information et ne doit pas être considéré comme une offre, une sollicitation d'offre, une invitation ou une recommandation personnelle d'acheter ou de vendre des actions participantes, tout titre ou instrument financier d'un Fonds Ossiam, ou de participer à toute stratégie de placement, directement ou indirectement. Il est destiné à être utilisé uniquement par les destinataires auxquels Ossiam le met directement à disposition. Ossiam ne traitera pas les destinataires de ce document comme ses clients du fait qu'ils aient reçu ce document. Tous les renseignements sur la performance présentés dans ce document sont fondés sur des données historiques et, dans certains cas, sur des données hypothétiques, et peuvent refléter certaines hypothèses à propos des frais, des impôts, des charges de capital, des attributions et d'autres facteurs qui influent sur le calcul de rendements. Toutes les opinions exprimées dans ce document sont des énoncés de notre jugement à cette date et sont susceptibles de changer sans préavis. Ossiam n'assume aucune responsabilité fiduciaire pour les conséquences, financières ou autres, provenant d'un placement dans un titre ou un instrument financier décrit dans ce document ou dans tout autre titre, ou de la mise en œuvre d'une stratégie de placement. Les informations contenues dans ce document ne sont pas destinées à être distribuées ou utilisées par une personne ou une entité, par un pays ou une juridiction, où cela serait contraire à la loi ou à la réglementation ou qui assujettirait Ossiam à toute exigence d'inscription dans ces juridictions. Ce document ne peut être distribué, publié ou reproduit, en entier ou en partie.