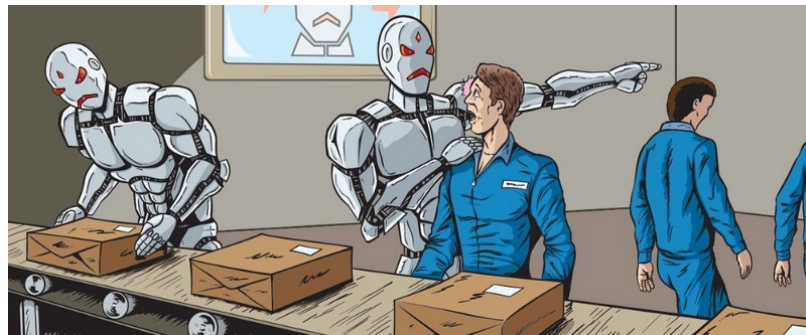


# Travail

Dans son livre « La fin du travail » (1995), devenu un best-seller aux États-Unis, Jeremy Rifkin présente d'abord un constat : nous sommes entrés dans une nouvelle phase de l'histoire qui se caractérise par le déclin inexorable de l'emploi. Le monde, explique l'auteur, est en train de se polariser dangereusement : d'un côté, une élite de gestionnaires, de chercheurs et de manipulateurs d'information surqualifiés ; de l'autre, une majorité de travailleurs précaires. Il est selon lui urgent de nous préparer à une économie qui supprime l'emploi de masse dans la production et la distribution et d'agir dans deux directions : la réduction du temps de travail et le développement du «troisième secteur».



## Source

iconomix.ch

Maxime Phillot

12 novembre 2018

## 1. IA et futur du travail

*L'arrivée de l'intelligence artificielle va bouleverser le monde du travail. Quel impact sur les salaires ? Comment limiter les inégalités ?*

L'anxiété liée à la technologie existe depuis bien longtemps. Prométhée est connu pour avoir volé le feu sacré de l'Olympe (symbole du progrès) afin de le donner aux hommes. Or le feu n'en reste pas moins destructeur. Métaphore de l'apport de la connaissance, le mythe de Prométhée nous met aussi en garde contre les méfaits du progrès pour la société.

Bien que technologie soit synonyme de croissance, il existe un sentiment de méfiance à son égard. Les économistes y voient trois raisons :

1. la substituabilité entre travail et machines, source de «chômage technologique»
2. l'aliénation sociale, soit au sens de Marx (asservissement du capital), soit au sens large (via l'abolition du travail)
3. « l'horizon technologique », autrement dit la fin du progrès.

Et cette crainte n'a jamais été aussi pertinente qu'aujourd'hui, à l'heure où l'intelligence artificielle (IA) effectue de plus en plus nos tâches. Pourtant, la situation est-elle si différente qu'avant ? L'IA menace-t-elle nos emplois, nos salaires et notre bien-être d'une manière sans précédent ? Écoutons la

## Quel futur ?

réponse des économistes.

### Quel futur pour le travail ?

Inutile de parler de travail du futur dans un futur sans travail. Au travers d'une étude scientifique, des économistes ont cherché à déterminer la probabilité de robotisation de 702 jobs. Pour ce faire, ils ont déterminé l'intensité relative de trois attributs impliqués par chaque emploi :

1. perception/manipulation
2. intelligence créative
3. intelligence sociale

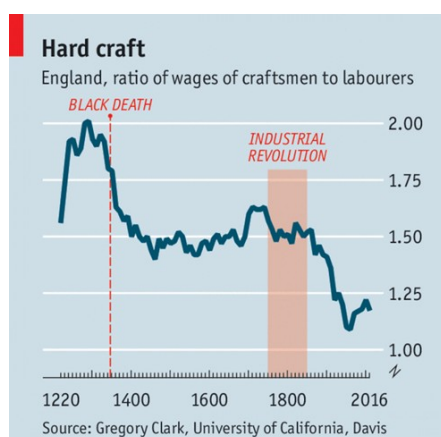
Par hypothèse, les tâches requérant un haut degré de ces attributs connaissent un risque de robotisation faible.

Les résultats sont alarmants : **près de 47 % des emplois** aux USA sont fortement susceptibles d'être automatisés dans un futur proche (plus de 70 % de probabilité). Le serez-vous ? : « [Will robots take my job?](#) », un site internet basé sur cette étude, prédit si un robot risque ou non de vous remplacer.

Mais au fond, est-ce vraiment un problème ? En 1930 Keynes présentait l'idée d'un monde idyllique ultra-avancé où le problème économique est résolu, la nécessité n'existe plus et la recherche du bien gouverne celle de l'utile. Bref, un monde où les robots font tout le boulot, et où l'homme se consacre à l'art et aux loisirs... Le problème – et Keynes le savait bien – c'est la transition. Vraisemblablement, le passage à une société robotisée fera des gagnants et des perdants. En ce sens, la première variable à considérer est le salaire.

### De la machine à vapeur à l'IA

Comprendre l'impact de la robotisation sur les salaires passe par l'étude du **degré de substituabilité** entre robots et travailleurs. Or on ne peut parler de travailleurs sans tenir compte de l'hétérogénéité du marché du travail. Pour simplifier, les économistes séparent la main-d'œuvre en deux groupes : qualifiée et non qualifiée. La récente révolution numérique a favorisé la main-d'œuvre qualifiée, car les nouvelles technologies se sont avérées comme de bons substituts pour les tâches routinières, qui ne requièrent généralement pas de diplôme. Historiquement, ça n'a pas toujours été le cas :



Source : *The Economist*. Ratio du salaire d'un artisan (qualifié) sur celui d'un ouvrier (non qualifié) en Angleterre.

Comme le montre ce graphique, la différence salariale est restée stable, sauf dans deux cas, où elle a chuté. Par exemple, lors de la révolution industrielle, les machines ont remplacé les artisans qualifiés et accru la demande d'employés non qualifiés.

Ainsi, l'arrivée de l'IA pourrait bien réitérer un phénomène historique et renverser la tendance en affectant négativement le salaire des travailleurs qualifiés!

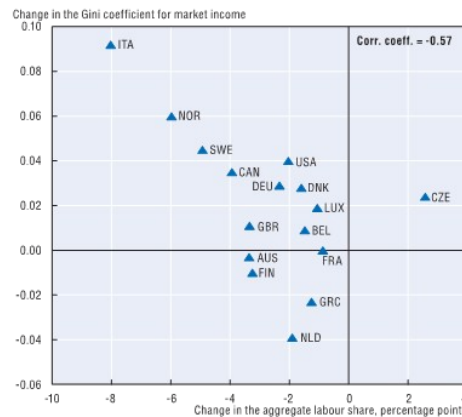
### Celui qui possède les robots dirige le monde

Mais le salaire ne fait pas tout. Au fond, rien n'empêche les travailleurs d'accepter une part plus petite du produit total contre une meilleure qualité de vie. Encore faut-il qu'ils puissent bénéficier des

gains de productivité.

Car l'OCDE a remarqué que, de 1990 à 2009, la part du revenu total représentée par le travail a diminué dans 26 des 30 pays membres. Autrement dit, la productivité a plus augmenté que les salaires réels. En parallèle, les inégalités de revenu ont augmenté :

Figure 3.2. **Changes in the labour share and in income inequality, 1990s to mid-2000s<sup>d</sup>**



Source : *OECD Employment Outlook 2012*. *Changement du coefficient de Gini (pour le revenu) contre le changement de la part du produit total distribué au facteur travail, entre 1990 et 2005. Une hausse du coefficient de Gini reflète plus d'inégalités.*

En filigrane, on lit que le rendement du capital a augmenté plus vite que celui du travail. L'introduction de nouvelles technologies a fait pression sur les bas salaires, réduisant l'accès de la main-d'œuvre non qualifiée à la consommation et à l'épargne. L'accès à la consommation, n'est-ce pas là une mesure du niveau de vie ?

Quant à l'épargne, elle demeure le seul moyen pour les agents économiques d'acquérir du capital et donc de bénéficier des gains de productivité. Le message est clair : dans un tel contexte, les propriétaires des robots seront les gagnants du progrès technologique.

**Une dystopie inévitable ?**

Même si les robots viennent à dominer l'humain dans toutes ses tâches, la théorie de l'avantage comparatif nous garantit qu'il restera du travail là où l'avantage relatif des robots est moindre. Reste à savoir quel travail : si les hommes se spécialisent dans les jobs peu payés, alors le bien-être des individus dont le revenu dépend essentiellement du travail risque de chuter, et la prospérité sociale est en danger.

Dès lors, quel rôle pour les politiques ? Limiter le progrès technologique n'est pas une option. Mais dans un monde où le travail se raréfie, élargir le spectre des biens publics aux biens dits primaires (nourriture, éducation, logement, santé) peut s'avérer nécessaire. Outre les voies traditionnelles (redistribution via l'imposition et épargne forcée), le revenu universel constitue en ce sens une possibilité, malgré les réserves émises à son égard par bon nombre d'économistes.

À titre privé, l'acquisition de la technologie semble une alternative sûre. Perdre son emploi pour le céder à une machine que l'on possède ne pose aucun problème : au contraire, cela génère du temps libre. Acquérir les robots s'avère ainsi le meilleur moyen de prévenir leur impact sur soi.

**2. Intelligence artificielle : 50 % des métiers seront touchés**

*Présentée comme la quatrième révolution industrielle, après celles de la mécanisation, de la production de masse et de l'automatisation, l'intelligence artificielle est porteuse de beaucoup d'espoirs... et de menaces.*

L'intelligence artificielle va-t-elle tuer les emplois de bureau ? Est-elle porteuse d'une nouvelle forme d'aliénation au travail, ou, au contraire, une alliée pour rendre nos tâches plus intéressantes ?

Source  
capital.fr  
Christophe David  
8 juillet 2019

## *Quel futur ?*

Selon Yann Ferguson, sociologue, enseignant à l'Institut catholique des Arts et Métiers à Toulouse, plusieurs scénarios sont possibles. Cet expert envisage cinq figures, qui pourraient se combiner : l'homme remplacé, l'homme dominé, l'homme augmenté, l'humanité divisée ou l'homme réhumanisé. Rencontre.

### **Une des premières hypothèses que vous étudiez, c'est la destruction d'emplois. Ce que vous appelez l'homme remplacé.**

Selon différents rapports, l'intelligence artificielle (IA) pourrait entraîner la suppression de 10 à presque 50 % des emplois. En 2014, le cabinet Roland Berger l'estimait à 40 % pour la France à l'horizon 2020, toutes choses égales par ailleurs. En 2013, un rapport de l'université d'Oxford (« The Future of Employment : How Susceptible are Jobs to Computerisation ? », par Carl Benedikt Frey et Michael A. Osborne) allait jusqu'à 47 %. Avec l'IA, la démarcation entre travaux manuels et intellectuels cesse d'être efficiente : ce sont les tâches à caractère répétitif qui ont vocation à être réalisées par une machine, de façon plus efficiente, que ces tâches soient manuelles ou cognitives. Mais il faut tempérer ce diagnostic. Il existe en réalité très peu de métiers où toutes les tâches seraient automatisables : c'est toujours une combinaison des deux. Ce qui est en revanche plus probable, c'est que de nombreux métiers vont subir une transformation. Selon le Conseil d'orientation pour l'emploi, 50 % des fonctions sont concernées par la révolution de l'IA. Les suppressions pures se limiteraient plutôt à 10 %. C'est l'hypothèse qui domine désormais, notamment à l'OCDE. Dans les travaux que je mène auprès de l'Académie des services internes d'EDF consacrés à l'évolution des métiers, je demande aux salariés d'évaluer la probabilité d'automatisation de leur activité. Au final, on retrouve bien cette configuration : il ne s'agit pas tant de suppressions que de transformations profondes.

### **Faut-il redouter un scénario encore plus noir où la machine prendrait le contrôle sur l'homme ?**

Je ne crois pas à un univers où les robots feraient de nous des esclaves, à la Matrix ou à la Terminator. En revanche, cette figure de l'homme dominé a déjà une certaine réalité. Elle concerne toutes les situations où notre activité est guidée par un algorithme, typiquement, le GPS. Nous sommes passifs dans le suivi des instructions. Un autre exemple que j'observe en tant qu'enseignant, ce sont tous ces étudiants qui, sur un sujet donné, s'en tiennent à la consultation de la première page proposée par Google. Cette domination de la machine est insidieuse et peut se manifester de différentes manières. Dans l'entreprise, c'est le manager qui encourage le collaborateur à suivre l'outil qu'on lui a donné et le sanctionne s'il ne l'utilise pas, le privant ainsi de l'intelligence de la tâche.

L'organisation de l'entreprise elle-même peut être pilotée par un algorithme. On a critiqué le taylorisme dans la production industrielle, mais on pourrait aller vers un taylorisme 4.0 avec des processus qui viennent évincer la pratique ou l'expérience professionnelle. Il y a un risque de perte de compétences tout comme, en utilisant mon GPS, je perds ma capacité à m'orienter. Selon une enquête de Malakoff Médéric, 70 % des dirigeants et 64 % des managers redoutent un surplus de reporting à cause de l'IA. Cela impacte la qualité de vie au travail, mais aussi l'efficacité de l'entreprise qui a besoin de personnes autonomes et de liberté pour couvrir l'extraordinaire richesse des situations. Les difficultés de Tesla à produire sa Model 3 au rythme de 5000 véhicules par semaine sont instructives. Une usine totalement automatisée n'y arrive pas. Si bien que Tesla est obligé d'assembler manuellement tous les véhicules présentant des défauts, sur un parking attenant à son usine.

### **L'IA pourrait, de façon positive, nous décharger des tâches répétitives et peu valorisantes.**

C'est ce que j'appelle l'homme augmenté : l'IA s'occupe des tâches à faible valeur ajoutée, ce qui permet de se consacrer davantage à son cœur de métier. C'est une nouvelle division du travail. Mais au-delà, on peut encourager la fertilisation croisée entre l'homme et la machine. L'ancien champion du monde d'échecs Garry Kasparov parle de théorie du centaure : coupler la puissance de calcul de l'ordinateur et la créativité de l'humain. La mémoire et le traitement des données d'un côté, le jugement, l'intuition et l'empathie de l'autre. Steve Jobs disait : l'informatique, c'est un vélo pour l'esprit.

### **L'IA, paradoxalement, aiderait à nous réhumaniser.**

L'IA met en avant tout ce que la machine sait mieux faire, mémoriser, exécuter, et tout ce qu'elle ne sait pas faire : être flexible, agile, créative. Mais cette approche est trop limitative, car elle laisse à

penser qu'il n'y a pas d'intelligence dans certaines tâches en apparence répétitives. La routine, c'est la culture qui est rentrée dans la nature. C'est le geste hyperprécis de l'artisan. Elle peut être le fruit d'une intelligence incorporée.

#### **Faut-il redouter le transhumanisme technologique ?**

Je laisse les futurologues étudier cette question. Si c'était le cas, il porterait en germe un creusement terrifiant des inégalités entre ceux qui pourraient s'offrir ces capacités augmentées, les riches devenus des demi-dieux, et les autres.

**Avec l'IA, on pense spontanément à l'arrivée de métiers hautement qualifiés. En réalité, elle fait aussi appel à des tâches peu épanouissantes de traitement des données.**

L'actualité récente – les Gilets jaunes, le Brexit, l'élection de Donald Trump – a montré l'inquiétude de la classe moyenne face à ce que j'appelle l'humanité divisée. Il devient de plus en plus difficile de vivre correctement quand on n'est pas hautement diplômé. Dans cette société en sablier, l'écart se creuse entre une minorité qui s'enrichit et le reste de la population. Typiquement, chez Amazon, vous avez quelques centaines d'ingénieurs et des milliers de salariés dans les entrepôts. Selon le professeur Mark Graham de l'université d'Oxford, seulement 68 % des personnes occupant des emplois «ubérisés» pourront vivre correctement.

**Quand le rapport Villani sur l'IA est sorti, le P-DG du CNRS Antoine Petit a émis un avis très critique. Il ne faudrait pas, disait-il, que la France devienne la championne de l'éthique quand les Chinois et les Américains seront les champions du business. Qu'en pensez-vous ?**

Je ne partage pas cette vision trop binaire. Il ne s'agit pas de renoncer à l'IA, mais de se méfier des postures de passivité qu'elle peut impliquer dans la vie des entreprises. Car l'IA, par nature, a une approche conservatrice puisqu'elle repose sur les données du passé. Développer un sens critique envers l'IA, ce n'est pas donc pas seulement se préoccuper de la justice, c'est aussi une posture professionnelle essentielle. C'est au cœur de la formation professionnelle de demain. Par ailleurs, la question éthique ne doit pas être négligée. Si vous créez un algorithme sur le recrutement et que vous constatez qu'il est discriminatoire, c'est dans l'intérêt de l'entreprise de le découvrir avant que sa réputation soit abîmée. C'est important d'avoir une réflexion en amont sur son impact sociétal plutôt que faire les pompiers.

#### **Les applications de l'intelligence artificielle et ses effets induits**

**L'homme augmenté.** La télémédecine offre un terrain de choix à l'IA. Par exemple, pour suivre à distance le rythme cardiaque des patients équipés de pacemakers. L'analyse des données permet de déclencher une alerte uniquement quand cela est nécessaire, ce qui soulage le travail de suivi des médecins.

**L'homme remplacé.** L'avenir des chauffeurs de taxi, de bus ou de poids lourds est compromis avec l'avènement des véhicules autonomes. Aux Etats-Unis, le gouvernement a estimé à 3 millions le nombre d'emplois menacés, non compris les créations de postes nécessaires pour développer ces nouveaux services.

**L'homme dominé.** Censés faciliter notre vie quotidienne, les enceintes de reconnaissance vocale soulèvent la question de la sécurisation des données mais aussi de la perte d'autonomie des utilisateurs. En enregistrant nos habitudes, elles nous enferment dans une bulle au risque de réduire le périmètre de nos décisions.

### **3. L'IA va-t-elle tuer le travail ?**

#### **Source**

*Usbek & Rica*

Clément Alteresco

11 juin 2019

*Les stupéfiants progrès de l'IA nous confrontent à un nouveau défi : des millions d'employés qualifiés sont menacés par l'IA. Menacés ? Rien n'est définitif. C'est en tout cas le point de vue de Clément Alteresco, fondateur du Groupe BAP, l'un des leaders du coworking en France.*

Les avocats, les ouvriers, les médecins et tous les autres. L'intelligence artificielle impacte bien des métiers, pas forcément tous à la même vitesse. Bien malin celui ou celle qui saura entrevoir les trajectoires des différents métiers. Sur 100'000 avocats en France aujourd'hui, combien verront leur métier disparaître ou sérieusement transformé ? Les plus optimistes regarderont le verre à moitié plein : l'IA va libérer les avocats de la lecture fastidieuse des articles de lois automatiquement dépilés

## Quel futur ?

pour entreprendre des tâches à plus forte valeur ajoutée comme l'élaboration d'une plaidoirie.

Il serait intéressant de créer une typologie de métiers en fonction du degré de pénétration par l'IA. Parmi les métiers intéressants à analyser il y a la médecine, qui doit figurer au premier rang des métiers qui seront impactés : analyse de radiographies, robots compagnons, anticipation d'épidémie... Paradoxalement, c'est sûrement le métier qui demande le plus d'empathie et d'humanité. Faut-il pour autant prédire le pire aux médecins ? Leurs patients vont-ils préférer se tourner vers les diagnostics en ligne, incluant des capacités de prédictions avec une marge d'erreur défiant toute concurrence humaine ? Je préfère penser que l'IA ne remplacera jamais notre chaleur et la sensibilité de nos interprétations.

Au-delà du témoignage personnel anecdotique, la question déclenche d'autres interrogations : « Jusqu'où l'IA peut-elle rivaliser avec nos compétences ? », « L'IA deviendra-t-elle sensible ? », « Est-ce vraiment une bonne idée de proposer des métiers qui seront fortement soumis à l'IA dans les années à venir ? ». Les organismes qui sondent le marché du travail devront jouer le rôle de guide sur les filières de formation, anticiper les destructions à venir. S'il y a beaucoup de profondeurs dans l'IA, sa transversalité reste limitée. Mais les développements ne s'arrêtent pas. Certaines IA sont capables de raisonnements élaborés, d'opérer des regroupements inattendus. Gary Kasparov et Lee Sedol en savent quelque chose.

En attendant de savoir qui va gagner, c'est bien notre travail qui donne vie tous les jours à l'intelligence artificielle - à grandes cuillères de datas. Réseaux sociaux, agendas électroniques, recherches internet... Chaque jour, nous renseignons nos besoins, nos habitudes, nos détails qui sont autant de données permettant à l'IA d'apprendre, de *nous* apprendre. Et tout ça dans quel but ? Prédire nos actions demain pour nous remplacer après-demain ?

### Les soft skills vaincront !

Certains coups joués par AlphaGo font l'admiration des professionnels. Ces coups incroyables sont entrepris par une machine simplement en capacité d'explorer un nombre très élevé de chemins. Une fois ces calculs *surhumains* réalisés, la machine finit par choisir cette branche (qui nous est inaccessible) ayant obtenu le score le plus élevé. Mais est-ce pour autant de la créativité ?

Je ne suis pas un expert de l'IA, très loin s'en faut. Mais je m'approche simplement du sujet car - en creux - le phénomène met en lumière toutes les *softs skills*, ces compétences si précieuses dans le monde du travail. Ces dernières années, l'objectif des RH est de recruter des personnalités et de les mettre en capacité d'exprimer le meilleur d'eux-mêmes. S'il est important de s'entourer de têtes bien faites, l'essentiel n'est pas de monter une armée de calechettes mais de mettre en relation des sensibilités flexibles et étonnantes.

Un autre enjeu important est relié à la mobilité, ce pilier fondamental du futur du travail. Au-delà des aspects pratique et financier, les nouveaux espaces de travail (coworking, Fablab, tiers-lieux) doivent leur succès aux rencontres et la sérendipité qui opèrent en leur sein, entre personnes issues d'entreprises différentes, partageant des expériences variées. Confier le monde à des algos reposant sur des données passées nous renverrait à nos vieux démons, ceux ancrés dans l'habitude. Nos actions futures seraient alors entièrement gouvernées par nos actions passées. J'ai beaucoup de mal à m'y résoudre. Je suis heureux de me lever le matin sans savoir totalement de quoi sera fait ma journée. Nous devons cultiver cette mobilité, cette surprise, cette sérendipité, qui nous met en capacité de partager avec l'inconnu. Le hasard est trop beau pour qu'il soit évincé par des robots !

L'impact de l'IA sur le monde du travail pourrait aussi déclencher de belles surprises. Avant de craindre une intelligence plus développée, encore faut-il que chacun ait conscience de ses capacités. Des capacités qui dépassent la logique et qui ne sont peut-être pas suffisamment explorées par le système éducatif. L'IA pourrait alors jouer un rôle de révélateur, en nous poussant à découvrir nos autres intelligences, peu exploitées. Qu'elle soit corporelle, interpersonnelle, intrapersonnelle, verbale, musicale... N'y aurait-il pas là un enjeu clé pour l'éducation du futur ?

## 4. L'IA va-t-elle prendre votre travail ? Bonne chance pour le prédire...

*À l'image de celle du WEF lundi, les études se multiplient à propos de l'impact de l'intelligence artificielle sur l'emploi. Des résultats à prendre avec beaucoup de précautions.*

L'avenir est en général assez compliqué à prédire, c'est prouvé depuis un petit moment...

D'autant plus lorsque l'on parle d'évolutions technologiques. Et davantage encore lorsque ces innovations se déploient à des vitesses totalement imprévisibles. Voilà trois ingrédients qui devraient inciter tous les cabinets de recherche ou instituts de sondage à la plus grande prudence. Et pourtant. Les études sur l'impact de la numérisation, et notamment de l'intelligence artificielle (IA) sur le marché du travail se multiplient à un rythme étourdissant. Leurs résultats sont à prendre avec une certaine distance.

Dernière étude en date à ce sujet, celle du Forum économique mondial (WEF). Lundi, l'organisation publiait son rapport sur le futur de l'emploi, basé sur un vaste sondage. Résultats chocs: d'ici à 2027, 25 % des métiers vont être transformés, et sur 673 millions d'emplois analysés dans le rapport, 83 millions seront détruits d'ici à quatre ans, alors que 69 millions de jobs seront créés. Une évolution due en grande partie à la technologie, avertit le WEF, qui affirme que l'IA « devrait être adoptée par près de 75 % des entreprises interrogées et devrait entraîner un taux de rotation élevé : 50 % des organisations s'attendent à ce qu'elle crée des emplois, 25 % pensent qu'elle entraînera des pertes d'emplois ».

### **Prévisions fausses**

Voilà pour les éléments marquants. Mais on lit aussi cette phrase à notre sens plus intéressante dans l'étude du WEF : « Les entreprises introduisent l'automatisation dans leurs opérations à un rythme plus lent que prévu. » L'étude montre que les sociétés confient 34 % de toutes les tâches à des machines, ce qui représente « une augmentation négligeable de 1 % par rapport au niveau d'automatisation estimé par les répondants à l'édition 2020 de cette enquête ». D'ailleurs, en 2020, les entreprises sondées pensaient que 47 % des tâches seraient automatisées. On en sera sans doute loin, les firmes ayant désormais revu leurs attentes à 42 %.

Ces prédictions pour le moins hasardeuses renvoient immédiatement à celles des professeurs Carl Benedikt Frey et Michael A. Osborne, de l'Université d'Oxford, parues en 2013. Il y a dix ans, ces experts présidaient qu'en vingt ans 47 % des emplois aux Etats-Unis seraient mis en danger par les avancées technologiques. À mi-chemin de ces vingt ans, il n'en est rien : les États-Unis ont globalement créé des emplois et des métiers considérés à risque sont toujours bel et bien occupés par des humains.

### **Même OpenAI...**

Depuis, de l'EPFL à McKinsey, en passant par l'Université de Lausanne, les études sur les risques de disparition d'emplois se sont multipliées, la plupart affectant un score de risque à chaque profession. Même OpenAI, la société qui développe le célèbre ChatGPT, y est allée de son étude, en collaboration avec l'Université de Pennsylvanie. Résultats principaux : 80 % des professions verront à minima 10 % de leurs tâches transformées par l'IA. Et pour 19 % des métiers, le nombre de tâches impactées concernées s'élèvera à 50 % – les auteurs ne donnent pas d'échelle temporelle. Et comme d'autres, OpenAI a listé les jobs les plus en danger. Sans surprise, il s'agit des spécialistes des relations publiques, secrétaires juridiques, interprètes et traducteurs, ingénieurs, comptables ou encore... journalistes.

Le plus intéressant de cette dernière étude est ailleurs : les auteurs concèdent qu'« il est difficile de savoir dans quelle mesure les professions peuvent être entièrement décomposées en tâches, et si cette approche omet systématiquement certaines catégories de compétences ou de tâches qui sont tacitement requises pour l'exécution compétente d'un travail ». De plus, relativisent les experts, « il peut y avoir des divergences entre les performances théoriques et pratiques, en particulier dans les tâches complexes, ouvertes et spécifiques à un domaine ».

### **Deux certitudes**

Cette modestie est à saluer : impossible de prédire avec certitude l'impact de technologies comme ChatGPT dans des métiers précis, et plus encore le risque pour ces derniers de disparaître au profit des machines. Mais dans ce brouillard, il y a deux certitudes, à notre sens. D'abord que ChatGPT et ses clones sont des accélérateurs de la transition numérique. Ensuite, que les employés qui maîtrisent ces outils seront plus efficaces, productifs, voire créatifs que ceux qui ne les adoptent pas.

Source  
Usbek & Rica  
Lucile Meunier  
25 juin 2019

## 5. Le monde rural : le maillon faible face à l'automatisation du travail ?

*Si vous êtes jeune, issu d'une minorité, et que vous travaillez dans un milieu rural, vous avez plus de risques d'être remplacé par un robot. Ce sont les conclusions d'un rapport publié en janvier dernier par l'ONG américaine Brookings.*

Voitures autonomes, robots livreurs d'organes, ramasseurs de pommes et manutentionneurs... Le monde du travail est déjà touché de près par l'émergence des nouvelles technologies. Loin de remettre en question l'existence même du travail humain, l'automatisation pourrait toutefois accentuer les inégalités face à l'emploi, en particulier dans les zones rurales. C'est ce qu'avance un rapport publié en janvier dernier par l'ONG américaine Brookings et relayé par le *Massachusetts Institute of Technology* (MIT).

« *Les nouvelles technologies vont impacter les métiers peu qualifiés* », précise Mark Muro, l'auteur principal de l'étude au MIT. Il fait notamment référence aux préparateurs alimentaires, aux manutentionnaires et aux livreurs, dont 70 % des tâches risquent d'être automatisées dans les prochaines décennies.

Or c'est précisément dans les zones rurales ou dans les petites villes que sont recensés ces métiers. Comme à Dalton, une ville de 33'000 habitants située dans l'État de Géorgie, dans laquelle 54,7 % des métiers sont susceptibles d'être automatisés. À quelques kilomètres de là, à Atlanta - la capitale de l'État qui compte 480'000 habitants, seulement 44,7 % des emplois sont touchés. En revanche, la différence à l'échelle des États américains n'est pas flagrante, relate l'étude, chacun d'eux étant constitué de zones urbaines et rurales.

### Un profil type touché par l'automatisation

À la variable géographique s'ajoutent des facteurs sociaux. « *Peu importe où ils habitent, les jeunes hommes appartenant à des minorités sont les plus susceptibles d'être touchés par l'automatisation* », souligne le rapport. La gent masculine est en effet sur-représentée dans les secteurs de la production, du transport et de la construction. Une variable « ethnique » existe également, puisque les Afro-américains, les Hispaniques et les Indiens seraient davantage touchés par l'automatisation (respectivement 47, 45 et 44 % de tâches automatisables), que les citoyens blancs (40 %) et asiatiques (39 %).

Pour arriver à ces résultats, les chercheurs ont cherché à définir le « potentiel d'automatisation » des différents secteurs. Grâce à des données privées et publiques, les auteurs de l'étude ont identifié les métiers qui avaient le plus été touchés par l'automatisation entre 1980 et 2016. En couplant ces informations avec le taux d'emploi par État, ils ont réussi à proposer des modèles prédictifs dans chaque État américain, ville par ville.

Si l'on en croit cette étude, l'avènement des nouvelles technologies et de l'intelligence artificielle ne ferait qu'accentuer les inégalités, puisque la seule partie de la population réellement protégée par ces transformations restent les individus hautement qualifiés (niveau bachelor, équivalent du master). Dans le cas de ces métiers, seulement 24 % des tâches sont remplaçables, contre 55 % en moyenne pour les autres emplois. Pour endiguer la fracture sociale, le rapport encourage donc fortement à investir dans des formations au niveau local et de les rendre plus accessibles.

### Une réalité plus nuancée

Comme on le montrait en 2017, les études sur l'automatisation des emplois se contredisent régulièrement. Contrairement à Brookings, pour qui 25 % des emplois américains seront hautement touchés dans les prochaines décennies, l'OCDE mise sur seulement 9 % dans une étude en 2016, un chiffre confirmé par les analyses de France Stratégie, une entité d'évaluation, d'anticipation et de conseil économique du gouvernement.

L'étude oublie aussi de rappeler les évolutions inhérentes aux postes de cadres. On se souvient par exemple du Ministère de la justice estonien qui proposait en mars dernier de faire appel à une IA supervisée par un humain, afin de rendre des verdicts dans le cadre de poursuites mineures. Le métier de radiologue sera aussi profondément transformé par l'IA, capable de détecter des cancers avant leur formation. Sans oublier les robots rédacteurs, déjà aptes à écrire des articles simples et factuels à la place des journalistes. Dans ces cas précis, l'IA n'est pas conçue pour remplacer l'homme

mais pour l'aider dans ses tâches.

Ce n'est pas le cas des livreurs ou des manutentionnaires, qui sont aujourd'hui dans la nécessité d'opérer une reconversion professionnelle, face aux grandes chances de voir leur métier disparaître. Chaque année en France, environ 32 milliards d'euros sont dépensés dans la formation, selon le Figaro. Une dépense qui profiterait en premier lieu aux cadres, aux plus diplômés, et aux salariés des grandes entreprises.

Source  
lebigdata.fr  
Bastien L  
3 juin 2020

## 6. Microsoft remplace des dizaines de journalistes par une IA

Microsoft vient de remplacer des dizaines de journalistes par une intelligence artificielle. Ils étaient en charge de choisir et d'éditer des articles pour les pages d'accueil du navigateur Edge et du site web MSN.

Voici maintenant plusieurs années que les experts tirent la sonnette d'alarme : des millions d'emplois dans le monde sont menacés par l'intelligence artificielle, et les robots pourraient bientôt vous « voler votre travail ».

Aujourd'hui, Microsoft prouve que ce futur n'est plus si lointain. Le géant de Redmond vient de licencier plusieurs dizaines de journalistes afin de les remplacer par une IA.

Ces employés de PA Media étaient chargés de gérer les articles d'actualité sur les pages d'accueil du site web MSN et du navigateur Edge détenus par Microsoft. Leur travail était de sélectionner, d'éditer et de gérer ces articles.

Cependant, Microsoft a décidé de rompre son contrat avec PA Media afin d'automatiser ces tâches. L'entreprise a donc été contrainte d'annoncer à 27 employés qu'elle devait se séparer d'eux sur le champ. Au total, 77 employés ont déjà été licenciés.

L'un des employés concernés s'est exprimé : « je passe mon temps à lire que l'automatisation et l'IA vont prendre nos emplois, et voilà : l'IA a pris mon emploi ».

Selon ce dernier, la décision de remplacer les humains est une prise de risque de la part de Microsoft. Pour cause, les employés faisaient attention à s'en tenir à « une ligne éditoriale très stricte » pour éviter que les utilisateurs soient exposés à du contenu violent ou inapproprié en ouvrant leur navigateur.

### Microsoft prouve que l'automatisation est une réelle menace

Ces travailleurs ne rédigeaient pas eux-mêmes les articles, mais ils étaient en charge du contrôle éditorial et sélectionnaient les articles produits par d'autres organisations pour ensuite éditer le contenu et les titres.

Ils faisaient aussi en sorte que les titres soient clairs et adaptés au format. Les revenus publicitaires générés étaient partagés par Microsoft avec les rédacteurs d'origine. Désormais, le géant de la tech pourra tout garder pour lui.

À présent, la question se pose de savoir si ces employés licenciés retrouveront du travail à l'heure où l'industrie tout entière cherche à réduire ses coûts. Un défi que devront relever de plus en plus de personnes dans les années à venir, puisque l'automatisation devrait continuer à gagner du terrain dans tous les secteurs...

Source  
Le Soir  
Jennifer Mertens  
17 novembre 2020

## 7. La première animatrice télé virtuelle fait ses débuts en Corée du Sud

*L'IA reprend la gestuelle, la voix et le physique d'une animatrice télé bien réelle.*

De nos jours, on retrouve des formes d'intelligence artificielle dans de très nombreux secteurs que ça soit dans les technologies, la recherche ou la science, mais elle est également utilisée dans des domaines moins « sérieux » tels que le divertissement ou l'information. La chaîne câblée sud-coréenne MBN vient en effet de présenter sa première animatrice de télévision virtuelle, IA Kim, une première dans le pays.

L'animatrice virtuelle a été développée à partir d'une personne bien réelle, la présentatrice Kim Ju-ha qui travaille elle aussi pour la chaîne MBN. Une copie presque parfaite de l'animatrice en chair et en os. « J'ai été créé grâce à l'apprentissage profond de 10 heures de vidéo de Kim Ju-ha,

## Quel futur ?

apprenant les détails de sa voix, la façon dont elle parle, les expressions faciales, la façon dont ses lèvres bougent et la façon dont elle bouge son corps. Je suis capable de rapporter les actualités exactement comme le ferait la présentatrice Kim Ju-ha », s'est présentée l'IA Kim.



Lorsqu'elle a pris la parole, l'IA a copié le ton de la présentatrice humaine. Elle a également reproduit sa posture et ses gestes, faisant presque illusion.

Ce n'est pas la première fois qu'une IA joue le rôle d'un présentateur d'un journal télévisé. La Chine avait présenté son premier robot animateur JT en 2018. Dans le cas de la chaîne NBM, l'animatrice est seulement virtuelle, mais l'illusion est remarquable.

L'objectif de ces présentateurs virtuels de JT est de permettre à des chaînes de télévision de diffuser des informations 24 heures sur 24, 7 jours sur 7 lorsque les vrais présentateurs faits de chair et de sang se reposent ou sont malades. Il se pourrait donc que dans un avenir plus ou moins proche, l'actualité soit présentée par des avatars réalistes animés par une IA.

Source

Korii

Céline Deluzarche

14 novembre 2021

## 8. Les acteurs de doublage, prochain métier à disparaître

*Des IA recréent des voix synthétiques plus vraies que nature.*

Selon un sondage BVA de 2017, l'écrasante majorité des Français (70 %) préfèrent voir les films étrangers en VF plutôt qu'en VO sous-titrée. Aux États-Unis, le chiffre est de 59 % en faveur du doublage plutôt que des sous-titres. C'est dire si le doublage a un bel avenir.

Mais les acteurs qui s'occupent de cette tâche, eux, risquent bien de voir leur avenir compromis par l'arrivée de l'intelligence artificielle. Des nouvelles entreprises utilisent ainsi des algorithmes pour créer des voix synthétiques, capables non seulement de reproduire la voix de l'acteur original en version étrangère, mais aussi des pleurs, des cris, ou des rires plus vrais que nature, raconte le Wall Street Journal.

Mieux encore : ces intelligences artificielles peuvent reproduire les voix d'acteurs décédés ou ajouter des dialogues post-production. Le tout sans que le spectateur s'aperçoive du subterfuge.

Dans les prochains mois, le film d'horreur *Every Time I Die*, sorti en 2019 aux États-Unis, sera le premier à bénéficier de cette technologie lorsqu'il sortira en Amérique du Sud. Le public pourra ainsi entendre les acteurs américains « parler » en espagnol ou en portugais, grâce à la start-up israélienne DeepHub. Cette dernière a enregistré cinq minutes de répliques de chaque acteur anglophone, pour ensuite créer de toutes pièces des dialogues en langue étrangère.

En 2020, lorsque Luke Skywalker est apparu en tant que jeune Jedi dans la série *The Mandalorian* (dérivée de la saga *Star Wars*), la voix de l'acteur avait déjà été modifiée artificiellement à l'aide d'enregistrements de Mark Hamill lorsqu'il avait 40 ans.

Les sources comprenaient de vieilles séquences sonores de la trilogie originale *Star Wars*, une ancienne émission de radio et un livre audio de cette période, lu par Mark Hamill. Une prouesse réalisée par la startup Respeecher, basée à Kiev, en Ukraine.

### Human vs machine

La technologie pourrait bien entendu être utilisée pour les dessins animés, les voix off ou les publicités, ce qui permettrait de se passer d'acteurs professionnels (une journée de doublage revient à environ 250 à 300 euros mais cela peut être beaucoup plus lorsqu'il s'agit d'acteurs célèbres).

Certains envisagent aussi de recourir à ces voix synthétiques pour modifier des discussions dans

les jeux vidéos ou réécrire les dialogues plus « modernes » ou moins offensants de vieux films (par exemple des passages jugés racistes ou misogynes).

Tout cela commence à inquiéter les comédiens professionnels, qui s'insurgent de voir leur voix modifiée à leur insu. Au mois de mai, l'artiste vocale Bev Standing a ainsi intenté un procès contre TikTok affirmant que la plateforme avait utilisé une synthèse vocale de sa voix sans son consentement, qui avait ensuite été réutilisée des milliers de fois, y compris pour dire des injures.

D'autres s'inquiètent des dérives de « deep fakes », qui pourraient faire énoncer un discours complètement inventé ou absurde par un acteur réel. Entre les voix synthétiques et les avatars créés par ordinateur, le métier d'acteur est plus que jamais sur la sellette.

#### Source

BBC News  
Andrea Murad  
15 février 2021

## 9. Ces ordinateurs qui rejettent votre demande d'emploi

Franchement, c'était un peu stressant de savoir que ma candidature était jugée par un ordinateur et non par un être humain.

Journaliste professionnel, j'avais récemment postulé pour un nouvel emploi et, pour la première partie du processus de recrutement, l'éditeur m'a fait jouer à plusieurs jeux en ligne simples dans le confort de mon foyer.

Je devais notamment compter rapidement le nombre de points dans deux boîtes, gonfler un ballon avant qu'il n'éclate pour gagner de l'argent et faire correspondre les émotions aux expressions du visage. Ensuite, un logiciel d'intelligence artificielle (IA) a évalué ma personnalité, et m'a fait passer ou échouer. Aucun humain n'a eu droit à un regard.

Je me suis demandé : est-il juste qu'un ordinateur seul accepte ou rejette votre candidature ? Bienvenue dans le monde en pleine expansion du recrutement par intelligence artificielle.

Si les recruteurs utilisent l'IA depuis une dizaine d'années, la technologie s'est considérablement améliorée ces dernières années. Et la demande a fortement augmenté depuis la pandémie, grâce à sa commodité et à ses résultats rapides à un moment où le personnel pourrait être absent en raison du Covid-19.

Le logiciel de recrutement de l'IA qui m'a fait passer le test ci-dessus a été fourni par une société new-yorkaise appelée Pymetrics. Les questions, et vos réponses, sont conçues pour évaluer plusieurs aspects de la personnalité et de l'intelligence d'un demandeur d'emploi, tels que votre tolérance au risque et la rapidité avec laquelle vous réagissez aux situations.

Ou, comme le dit Pymetrics, « pour mesurer de manière juste et précise les attributs cognitifs et émotionnels en seulement 25 minutes ».

Son logiciel d'intelligence artificielle est désormais utilisé dans les processus de recrutement initiaux d'un certain nombre de multinationales, comme McDonald's, la banque JP Morgan, le cabinet comptable PWC et le groupe alimentaire Kraft Heinz. Un entretien avec un recruteur humain suit si vous réussissez.

« Il s'agit d'aider les entreprises à traiter un nombre beaucoup plus important de candidats et d'obtenir des signaux indiquant que quelqu'un va réussir à obtenir un emploi », explique Frida Polli, fondatrice de Pymetrics.

« Tout le monde veut le bon emploi, et engager la bonne personne. Il n'y a aucun avantage à ce que le match soit annulé. Essayer d'utiliser ces systèmes d'IA de manière intelligente est à l'avantage de tous ».

Un autre fournisseur de logiciels de recrutement par IA est HireVue, basé dans l'Utah. Son système d'intelligence artificielle enregistre des vidéos de candidats répondant à des questions d'entretien via la webcam et le microphone de leur ordinateur portable.

L'audio est ensuite converti en texte et un algorithme d'IA l'analyse pour trouver des mots clés, comme l'utilisation du « je » au lieu du « nous » en réponse à des questions sur le travail d'équipe. La société de recrutement peut alors choisir de laisser le système HireVue rejeter les candidats sans qu'il y ait de double vérification humaine, ou de faire passer le candidat pour un entretien vidéo avec un véritable recruteur.

HireVue indique qu'en septembre 2019, elle avait mené un total de 12 millions d'entretiens, dont 20 % via le logiciel d'intelligence artificielle. Les 80 % restants ont été réalisés avec un intervieweur humain à l'autre bout d'un écran vidéo. Le chiffre global est maintenant passé à 19 millions, avec la même répartition en pourcentage.

HireVue a commencé à proposer des interviews d'IA en 2016. Parmi ses utilisateurs, on compte la société de services de voyage Sabre. Entre-temps, un rapport de 2019 indique que la croissance de

## *Quel futur ?*

l'utilisation de l'IA est telle qu'elle remplacera 16 % des emplois du secteur du recrutement avant 2029.

Kevin Parker, le directeur général de HireVue, affirme que l'IA est plus impartiale qu'un intervieweur humain. « Il y a un désir d'avoir un processus équitable, et l'AI peut aider à évaluer tous ces candidats de manière très cohérente », dit-il.

Pymetrics affirme également que son système garantit une plus grande équité et que « chaque algorithme est rigoureusement testé pour détecter les biais ». Mme Polli ajoute qu'il est préférable que les entreprises se fient simplement au curriculum vitae ou au CV d'un candidat.

« Un CV ne peut donner que des informations sur les compétences réelles d'une personne, mais la recherche et le bon sens nous disent que ce sont aussi les compétences non techniques qui contribuent à la réussite professionnelle », dit-elle.

Le recrutement de l'IA n'est donc pas un sujet de préoccupation ? Le géant de la vente en ligne Amazon ne le pense pas.

En 2018, il a été largement rapporté qu'il avait mis au rebut son propre système, parce qu'il montrait des préjugés contre les candidates.

L'agence de presse Reuters a déclaré que le système d'IA d'Amazon avait « appris par lui-même que les candidats masculins étaient préférables » parce qu'ils avaient plus souvent une plus grande expérience de l'industrie technologique sur leur CV. Amazon a refusé de commenter à l'époque.

James Meachin, du cabinet britannique de psychologie d'entreprise Pearn Kandola, est un spécialiste du secteur du recrutement. Selon lui, les systèmes d'IA présentent encore un certain nombre de défis.

« La première étape de la sélection des candidats consiste à analyser correctement ce qu'ils ont dit ou écrit », dit-il. « À ce niveau de base, les principaux assistants vocaux de Google, Amazon et Apple ne parviennent toujours pas à comprendre ce que les gens disent. Par exemple, les accents écossais posent un problème, tout comme les mots ou phrases inhabituels. Si un système d'intelligence artificielle peut transcrire avec précision ce qui a été dit, le second défi - plus important - est de détecter la signification de ces mots - la sémantique, la nuance et le contexte. Dans ce cas, les systèmes d'IA peuvent ne pas comprendre. En revanche, un humain qui écoute la conversation comprendra intuitivement ce qui est significatif ».

Le professeur Sandra Wachter, chercheur principal en IA à l'université d'Oxford, déclare : « Je serais très inquiète si les gens disaient que l'utilisation de l'IA dans le recrutement n'a que des avantages. L'apprentissage machine fonctionne de la même manière : on passe en revue un tas de données et on trouve des modèles et des similitudes. Donc, dans le recrutement, c'est en regardant les candidats qui ont réussi dans le passé que l'on obtient les données dont on dispose. Qui étaient les directeurs généraux dans le passé, qui étaient les professeurs d'Oxford dans le passé ? Les algorithmes de recrutement vont sélectionner plus d'hommes. Le risque est que si vous ne faites pas de tests rigoureux, les femmes et les personnes de couleur soient négligées. »

Pour aider les entreprises et autres organisations à éviter les biais dans leurs systèmes d'IA, non seulement pour le recrutement, mais aussi pour toutes leurs activités commerciales, le professeur Wachter a rédigé un document sur la question l'année dernière. Ses propositions ont ensuite été adoptées par Amazon.

Il existe cependant des façons plus bénignes d'utiliser l'IA par le secteur du recrutement.

Prenons l'exemple de Textio, basé à Seattle. Son logiciel utilise l'IA pour aider les entreprises à rédiger des offres d'emploi qui s'adressent à un large éventail de personnes, en rendant le langage à la fois plus inclusif et plus facile à comprendre. Il est utilisé par tout le monde, de la Banque mondiale à Dropbox, Spotify et Tesco.

Korn Ferry, basé à Los Angeles, utilise un logiciel de recrutement par intelligence artificielle pour rechercher sur Internet des candidats potentiels. Les entreprises n'ont donc pas besoin d'attendre que les meilleures personnes possibles postulent à des postes, elles peuvent plus facilement rechercher de manière proactive les personnes qu'elles souhaitent.

Mais qu'en est-il de mon entretien d'embauche par l'IA ? Je n'ai pas été convoqué pour un entretien avec un être humain. Mais qui sait s'ils cherchent encore à embaucher pour le poste ?

Source  
clubic.com  
Samir Rahmoune  
13 novembre 2023

## 10. Comment en sommes-nous arrivés là ? Les candidats utilisent l'IA pour postuler... et les recruteurs l'IA pour les choisir !

L'intelligence artificielle connaît une utilisation de plus en plus accrue dans le monde du recrutement.

L'IA pour beaucoup depuis son émergence en 2023, ce sont les IA génératives, comme les fameux chatbot ChatGPT ou Bard. Mais la technologie est très loin de se cantonner à ces seules expériences grand public. Avec sa puissance d'analyse, elle peut en effet s'appliquer à nombre de secteurs, où elle peut faire gagner du temps. Ce que beaucoup ont remarqué, et cherchent maintenant à utiliser pour réduire l'aspect chronophage des candidatures à un emploi.

### Une IA pas cher, pour un travail de masse

La recherche de travail peut quelques fois s'assimiler à un parcours du combattant, avec les heures allouées à trouver les bonnes offres, puis la rédaction de lettres de motivation et de CV. Alors, quand des entreprises ont découvert qu'elle pouvait automatiser le processus en utilisant l'IA, un certain nombre de personnes ont commencé à proposer outre-Atlantique des services, de plus en plus courus.

C'est ainsi qu'une société comme LazyJob (le nom est parlant) offre un bot du nom de « Job GPT » qui s'occupe de répondre seul à des milliers d'offres. L'utilisateur n'a qu'à remplir un certain nombre d'informations sommaires pour orienter la recherche, la technologie fait le reste. Et LazyJob offre des tarifs intéressants, un plan à vie ne coûtant que 250 dollars.

D'autres sociétés tentent aux États-Unis de rivaliser, comme Sonara ou Massive, qui pour une somme de quelques dizaines de dollars par mois, promettent de remplir plusieurs centaines d'offres sur la même période.

### L'IA pour répondre à l'IA ?

Certaines de ces entreprises supervisent le travail du bot, d'autres non. Mais l'idée est toujours la même, à savoir envoyer tellement de candidatures qu'il y en aura nécessairement quelques-unes qui soient intéressantes et qui puissent aboutir.

Du côté des recruteurs, les réactions sont encore partagées. Certains n'apprécient pas ce bombardement de candidatures, qui s'apparente à du spam, et pourraient montrer une certaine indifférence des personnes aux postes qu'ils visent. D'autres par contre ne se disent pas incommodés par la technique.

Et ce d'autant plus que les recruteurs se tournent eux aussi vers l'IA. La patronne de l'entreprise NeedleFinder Recruiting Emi Dawson a ainsi expliqué au journal Wired ne pas être gêné par le fait que 95% des candidatures reçues soient inadéquates. Et pour cause, elle-même use de la technologie, son logiciel de suivi des candidatures évacuant lui-même selon ses dires l'immense majorité des mauvais dossiers. L'avenir ?

Source  
Futura  
Sylvain Biget  
1<sup>er</sup> avril 2023

## 11. Les emplois qui seront les plus touchés ou remplacés par les IA générative comme ChatGPT, selon Goldman-Sachs

*Selon une étude prospective de Goldman Sachs, les intelligences artificielles pourraient affecter environ les deux tiers des emplois actuels. Certains secteurs seront plus touchés que d'autres. Voici lesquels.*

Tous les jours, depuis son arrivée, ChatGPT d'OpenAI fait parler de ses capacités et de celles des autres intelligences artificielles génératives. Le chatbot sait rédiger aussi bien que les humains et même parfois mieux. Il peut d'ailleurs le faire dans de nombreuses langues.

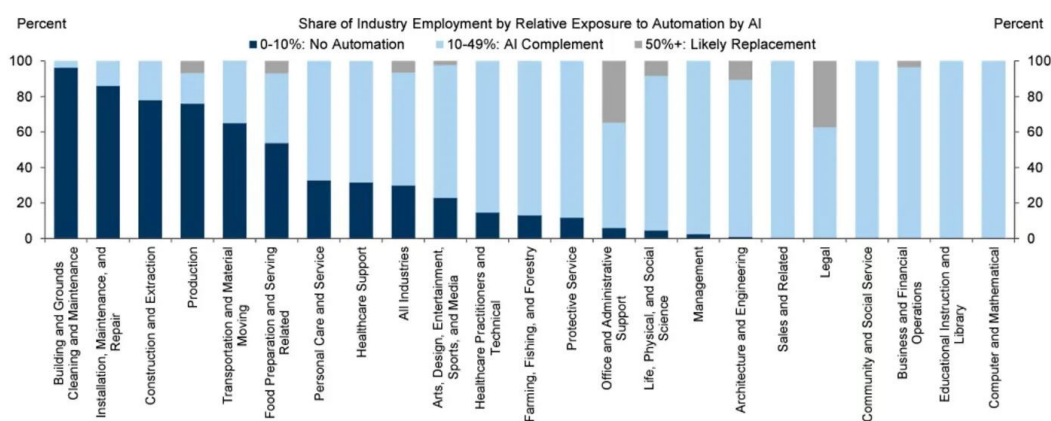
Au fil de ses expériences, il apprend à réaliser de nouvelles tâches de lui-même et il le fait rapidement et presque gratuitement dans la majorité des cas. Ce n'est que le début, puisqu'à l'heure actuelle, l'IA a tendance à mentir, inventer des faits et souffre de nombreux bugs. L'intelligence artificielle va forcément progresser et la question qui se pose, c'est désormais de savoir si elle pourrait remplacer certains métiers, notamment ceux liés à la création ou la communication.

## Quel futur ?

Comme on peut le redouter, ce sera bien le cas selon un rapport que vient de publier Goldman Sachs. D'après les données sur le travail aux États-Unis et en Europe, les deux tiers des emplois actuels pourraient être affectés par les capacités d'automatisation des IA. Les modèles génératifs pourraient même remplacer totalement jusqu'à un quart des postes actuels. Au bout du compte, cela viendrait toucher autour de 300 millions d'emplois à temps plein.

Pour ce qui est des secteurs affectés, le rapport prédit que les professions administratives et juridiques seront les plus impactées avec des suppressions de postes pouvant atteindre respectivement 46 % et 44 %. Les métiers plus physiques seront moins touchés avec une baisse de 6 % pour les professions du bâtiment et de 4 % pour tout ce qui est maintenance. Les professions liées à l'entretien et au nettoyage devraient être les plus affectées avec jusqu'à 95 % de suppressions de postes en raison de systèmes automatisés gérés par des IA. Il en est de même pour les services de réparation (85 %), de production (72 %), de transport et de déplacement de matériel (65 %). Les professions liées à l'alimentation seront également touchées à hauteur de 50 %.

**Exhibit 8: Replacement in Legal and Administrative Fields, Little Effect in Manual and Outdoor Jobs, and Productivity-Enhancement Everywhere Else**



LES ZONES GRISSES REPRÉSENTENT LES DOMAINES OÙ LES INTELLIGENCES ARTIFICIELLES SERONT TOTALEMENT CAPABLES DE REMPLACER LE TRAVAIL HUMAIN. © GOLDMAN SACHS

### Au chômage à cause d'une IA !

Moins affectés, les métiers tournant autour de l'architecture et de l'ingénierie verront leurs effectifs réduits de 10 %. Les métiers du commerce et de la finance s'en sortent bien avec 4 % de suppression de postes. Plus étonnamment, ceux liés aux arts, au design, au divertissement, aux sports et aux médias ne seront impactés qu'à hauteur de 3 %. Voilà pour le côté sombre.

Mais, de façon plus positive, ces intelligences artificielles devraient engendrer de nouveaux emplois avec une productivité plus élevée. En revanche, le coût de cette main-d'œuvre devrait être plus faible qu'aujourd'hui. Toujours selon le rapport, si les IA étaient généralisées, elles pourraient augmenter la croissance annuelle de la productivité du travail. L'IA serait alors capable d'accroître le produit intérieur brut (PIB) mondial annuel de 7 %. Selon le rapport, ce même chiffre de 7 % devrait correspondre au nombre de travailleurs américains qui seront licenciés à cause d'une intelligence artificielle. Si les chiffres de ce rapport ont de quoi effrayer, l'étude ne précise pas à quelle échéance cela pourrait arriver.

Source

01Net.com

Stéphanie Bascou

30 mars 2023

## 12. Une entreprise sur quatre a déjà remplacé des salariés par... ChatGPT

*Selon une étude menée sur près de 1 000 sociétés, 25 % d'entre elles auraient répondu avoir licencié des employés, ces derniers mois, après avoir adopté ChatGPT.*

Si votre employeur vous vante les incroyables prouesses de ChatGPT, attendez-vous à ce qu'il y ait des coupes franches dans les effectifs de votre entreprise. C'est ce que sous-entend une étude,

parue il y a près d'un mois, réalisée par ResumeBuilder. Cette société spécialisée dans les ressources humaines a demandé à un échantillon de 1 000 patrons d'entreprises, via un questionnaire en ligne, s'ils avaient adopté ChatGPT. Et surtout, elle leur a demandé quelles conséquences l'assistant conversationnel d'Open AI avait eu sur leurs équipes et leurs manières de travailler. Si des chiffres sur les éventuels licenciements à long terme entraînés par l'IA sont déjà tombés, comme ceux de Goldman Sachs cette semaine, il est toujours intéressant d'avoir des données issues directement des premières concernées : les entreprises.

Et les résultats de cette enquête montrent que l'IA est bien un vecteur de licenciement. Premier élément que nous apprend l'étude – qui est spécifique à ChatGPT et qui ne concerne pas d'autres agents conversationnels – cette IA a été adoptée par la moitié des entreprises interrogées entre novembre et février 2023 – pour 49 % d'entre elles. Et cette adoption a bien changé la donne au niveau des effectifs, puisque parmi celles qui utilisent déjà ChatGPT, la moitié (48 %) a déjà licencié des employés qui ont été remplacés par l'IA d'Open AI. Sur l'effectif total des PDG interrogés, c'est donc une société sur quatre qui déclare avoir réduit ses effectifs du fait de l'IA.

### **D'autres licenciements prévus et des économies à la clef**

Et les coupes dans les équipes pourraient continuer dans un avenir proche. Pour près d'un tiers des chefs d'entreprise, d'autres licenciements auront « certainement » lieu cette année du fait de ChatGPT. Pour 26 % des sociétés sondées, ces licenciements sont « probables ». Et à plus long terme (d'ici à cinq ans), c'est plus de la moitié des PDG (63 %) qui pensent que ChatGPT entraînera « certainement » (à 32 %) ou « probablement » (à 31 %) d'autres licenciements.

Résultat : la très grande majorité des entreprises interrogées (99 %) explique que ChatGPT leur a bien permis de faire des économies – en moyenne, 69'000 euros. Mais l'étude ne précise pas si ces économies ont été faites en raison des licenciements, ou s'il y a un réel gain – par exemple, une tâche faite plus rapidement grâce à ChatGPT qui permet à un salarié de pouvoir se concentrer sur une autre tâche qui rapporterait plus à son employeur.

### **Codage, administratif, recrutement, assistance juridique...**

Dernières données intéressantes : la société a demandé aux patrons interrogés quels étaient les postes les plus touchés par l'IA – et donc pour quelles activités spécifiques ChatGPT pourrait à court ou moyen terme remplacer les salariés. On sait que le chatbot d'IA peut répondre à des questions, créer du contenu ou encore écrire du code. Et sans surprise, toutes ces tâches sont désormais réalisées en majorité par l'agent conversationnel, une fois qu'il a été adopté par les sociétés.

Près de deux tiers des entreprises interrogées (66 %) l'utilisent en effet pour écrire du code, plus de la moitié (58 %) pour de la rédaction ou la création de contenu, ou pour du support client (57 %). L'IA est aussi utilisée dans 52 % des entreprises pour créer des résumés de réunions ou de documents. Les services RH sont aussi concernés, puisque la majorité des entreprises ont déclaré utiliser ChatGPT pour rédiger des descriptions de postes (77 %), des demandes d'entretien (66 %) et même répondre aux candidats (65 %).

Cette étude vient corroborer celle réalisée par Goldman Sachs, qui expliquait que les secteurs juridique et administratif pourraient être particulièrement transformés par l'IA. Les banquiers d'affaire estimaient que cette technologie entraînerait surtout des aménagements de poste plutôt que des suppressions franches, avançant que seuls 7 % des emplois aux États-Unis pourraient être totalement remplacés par l'IA. ResumeBuilder est pour sa part... bien plus pessimiste.