

## ► Note de recherche

Octobre 2023

# Intelligence artificielle générative et emploi : comment assurer la transition

Note d'information fondée sur le [Document de travail 96 de l'OIT](#)

Paweł Gmyrek, Janine Berg, David Bescond

### Points clés

- **Les progrès de l'Intelligence artificielle générative (IA générative)** suscitent des inquiétudes quant à ses effets potentiels sur l'emploi, en particulier pour les cols blancs et les travailleurs intellectuels. Le [Document de travail 96 de l'OIT](#) propose une analyse complète, à l'échelle mondiale, de l'exposition des diverses professions au recours à l'IA générative, faisant apparaître ses éventuelles conséquences, ainsi que les mouvements induits sur les marchés du travail.
- **Il ne s'agit pas d'une apocalypse de l'emploi, mais d'une évolution** : les calculs indiquent que, dans la plupart des pays et des secteurs, les effets de transformation (rendant les emplois plus productifs) sont potentiellement supérieurs à l'automatisation (supprimant des emplois). Il est fort probable que l'IA générative induise une transformation de la structure des tâches et des rôles professionnels. Néanmoins, certains emplois pourraient disparaître, d'où l'urgente nécessité de prendre des mesures spécifiques pour assurer la transition et atténuer ses impacts négatifs, tout en tirant parti des gains de productivité découlant de la nouvelle technologie.
- **L'impact varie en fonction de la démographie et des régions** : Les technologies de l'IA générative peuvent affecter une large gamme de professions. Les tâches de soutien administratif sont particulièrement exposées au risque d'automatisation. Les effets de transformation et d'automatisation varient considérablement selon les pays, les niveaux de revenus et les régions. Étant donné la plus forte représentation des femmes dans les emplois de bureau, les effets de l'automatisation seront plus importants pour les femmes.
- **Tirer parti de la dynamique politique et sociale** : En s'appuyant sur l'intérêt que suscite l'IA générative, les interventions politiques devraient être à la fois préventives (anticiper les changements) et correctives (s'attaquer aux difficultés). Les politiques devraient être élaborées en s'appuyant sur l'engagement collectif des diverses parties prenantes, par des processus rigoureux, fondés sur le dialogue, et en donnant un rôle clé aux gouvernements et aux partenaires sociaux.
- **Implications sur les conditions de travail** : Si l'IA générative peut améliorer la productivité, son introduction peut affecter la qualité de l'emploi et l'autonomie des travailleurs, nécessitant une réglementation et un contrôle d'ordre public. Ces mesures devraient aussi porter sur les conditions de travail des travailleurs concernés par le développement de l'IA et être concentrées sur la qualité des emplois qui émergeront du fait de la transition technologique.
- **Normes internationales du travail et collaboration** : L'action publique devrait garantir l'application des normes internationales du travail existantes pour gérer les transitions induites par les progrès de l'IA, et inclure un engagement actif dans la discussion normative qui aura lieu lors de la Conférence internationale du travail 2025-2026 sur « Le travail décent dans l'économie des plateformes numériques ».

## ► Introduction

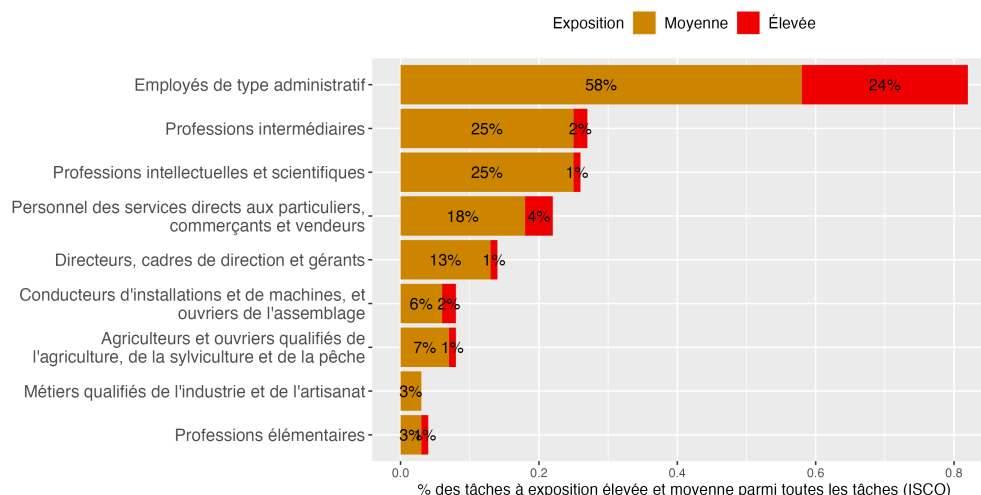
Les progrès de l'intelligence artificielle (IA), en particulier de l'intelligence artificielle générative (IA générative), nous ont fait passer de débats sur l'automatisation du travail manuel et des tâches routinières à des préoccupations quant à l'avenir de l'emploi des cols blancs et des travailleurs intellectuels. Dans le [Document de travail 96 de l'OIT](#), nous abordons le débat sur le marché du travail et l'IA générative dans une perspective mondiale.

Cette nouvelle analyse se concentre sur l'« exposition » des professions à l'IA générative. Partant de la combinaison entre intelligence artificielle et jugement humain, l'étude identifie les tâches – parmi celles des 436 professions normalisées au niveau international dans la [CITP-08](#) – qui pourraient être affectées dans les années à venir par des technologies dotées de capacités similaires à celles de GPT-4. Nous avons ensuite exploité le répertoire de microdonnées harmonisées au niveau national, élaboré par l'OIT, pour estimer, à l'échelle mondiale, à l'échelle régionale et en fonction du revenu des pays, la proportion des emplois qui entrent dans l'une ou l'autre des deux catégories conceptuelles : celle du potentiel d'automatisation (la plupart des tâches pourraient être remplacées par l'IA) et celle du potentiel de transformation (seules certaines tâches sont automatisables, ce qui maintient clairement la nécessité de l'intervention humaine).

Soulignons que l'existence d'un tel potentiel n'implique pas un déploiement complet : dans la pratique, l'automatisation réelle des tâches est susceptible d'être inférieure au seuil supérieur estimé et indiqué dans le document. Par conséquent, l'objectif principal de l'étude n'est pas d'obtenir des chiffres certains, mais plutôt d'analyser la direction des évolutions possibles. Ces informations sont nécessaires pour concevoir de manière proactive les politiques susceptibles de favoriser des transitions organisées, équitables et accompagnées de consultations. Outre les effets quantitatifs, l'étude examine l'impact potentiel de l'IA générative sur les conditions de travail et la qualité de l'emploi. L'analyse révèle que le potentiel de transformation est six fois supérieur à celui de l'automatisation, ce qui signifie que de nombreux emplois seront transformés. Il s'ensuit que des consultations sur le lieu même du travail et de nouvelles réglementations devront nécessairement être associées au développement de l'IA pour assurer une utilisation appropriée de la technologie sur le terrain et la création d'emplois de qualité. L'objectif est de gérer les transitions de manière à minimiser les effets négatifs sur chaque travailleur et à maximiser les avantages de ces nouvelles technologies en termes de productivité.

## ► Exposition des professions

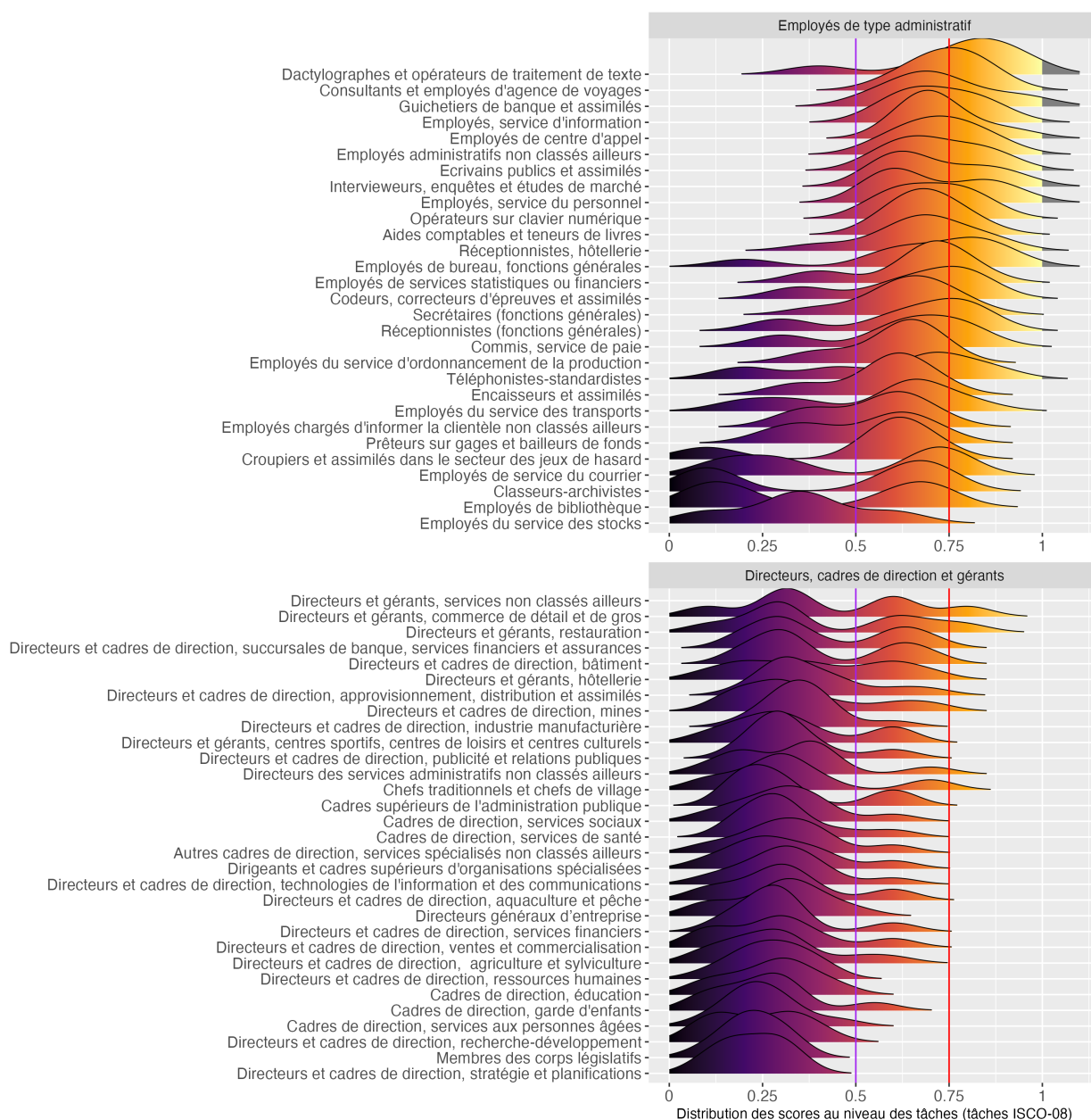
Figure 1. Tâches moyennement et fortement exposées à l'IA générative, par groupe professionnel



Note : Grands groupes de professions (codes à un chiffre) Classification internationale type des professions (CITP-08). Niveaux d'exposition à l'automatisation potentielle par l'IA générative ayant des capacités similaires à GPT-4 sur une échelle de 0 à 1. "Exposition moyenne" pour les scores de 0,5 à 0,75 et "exposition forte" pour les scores supérieurs à 0,75.

L'étude révèle que les employés administratifs constituent le groupe professionnel le plus exposé : 24 pour cent des tâches de ces emplois présentent un niveau d'exposition élevé à l'automatisation et 58 pour cent un niveau d'exposition moyen (figure 1 ci-dessus). Les autres groupes professionnels sont moins exposés, avec seulement 1 à 4 pour cent des tâches considérées comme ayant un potentiel d'automatisation élevé, les tâches moyennement exposées ne dépassant pas 25 pour cent. Cela signifie que dans ces professions, certaines tâches pourraient être automatisées, mais que la plupart d'entre elles nécessitent encore une intervention humaine. Cette automatisation partielle pourrait induire des gains d'efficacité, et permettre ainsi aux humains de consacrer plus de temps à d'autres domaines de travail, et donc de « transformer » leur travail.

Figure 2. Répartition par tâche des degrés de potentiel d'automatisation : Directeurs, cadres de direction et gérants ; Employés administratifs (CITP-08)



Ces différences entre les groupes professionnels sont mises en évidence par la figure 2 ci-dessus, qui compare la répartition par tâche des degrés de potentiel d'automatisation pour les deux grands groupes de la CITP-08 que sont les « Directeurs, cadres de direction et gérants » et les « Employés administratifs ». Pour les premiers, la répartition se situe le plus souvent de part et d'autre de la ligne d'exposition moyenne de 0,5, avec davantage de tâches situées du côté où l'exposition est moindre. Au contraire, pour les seconds, la répartition se situe à droite du seuil d'exposition moyenne de 0,5 pour de nombreuses professions.

Pour faire le partage entre professions à fort potentiel d'automatisation et professions à fort potentiel de transformation, on applique une règle de classification simple, qui est résumée au tableau 1. Les emplois dont le degré de potentiel d'exposition présente une moyenne élevée et un faible écart-type entrent dans la catégorie des emplois à fort potentiel d'automatisation, car la plupart de leurs tâches typiques présentent des niveaux d'exposition élevés. Les emplois à fort potentiel de transformation se situent à l'autre extrémité du spectre : pour leurs tâches, le degré d'exposition moyen est faible, mais avec un écart type élevé. Ces emplois comprennent des tâches difficiles à automatiser et d'autres qui peuvent l'être plus facilement. Dans ces cas, la technologie est susceptible d'avoir un effet multiplicateur, en supprimant certaines des tâches les plus exposées, mais en continuant à nécessiter l'élément humain pour la performance générale.

Tableau 1 : Regroupement des professions en fonction du degré d'exposition de leurs tâches à l'AI générative<sup>1</sup>

	Moyenne faible	Moyenne élevée
Ecart-type élevé	Potentiel de transformation	La grande inconnue
Ecart-type faible	Non affecté	Potentiel d'automatisation

La figure 3 énumère les professions présentant un potentiel de transformation de l'emploi dans les deux grands groupes de la CITP-08 où elles sont les plus fréquentes : « Professions intellectuelles et scientifiques » et « Professions intermédiaires ».

Figure 3. Professions à fort potentiel de transformation



\* L'Écart-type est marqué par la ligne horizontale dans le graphique

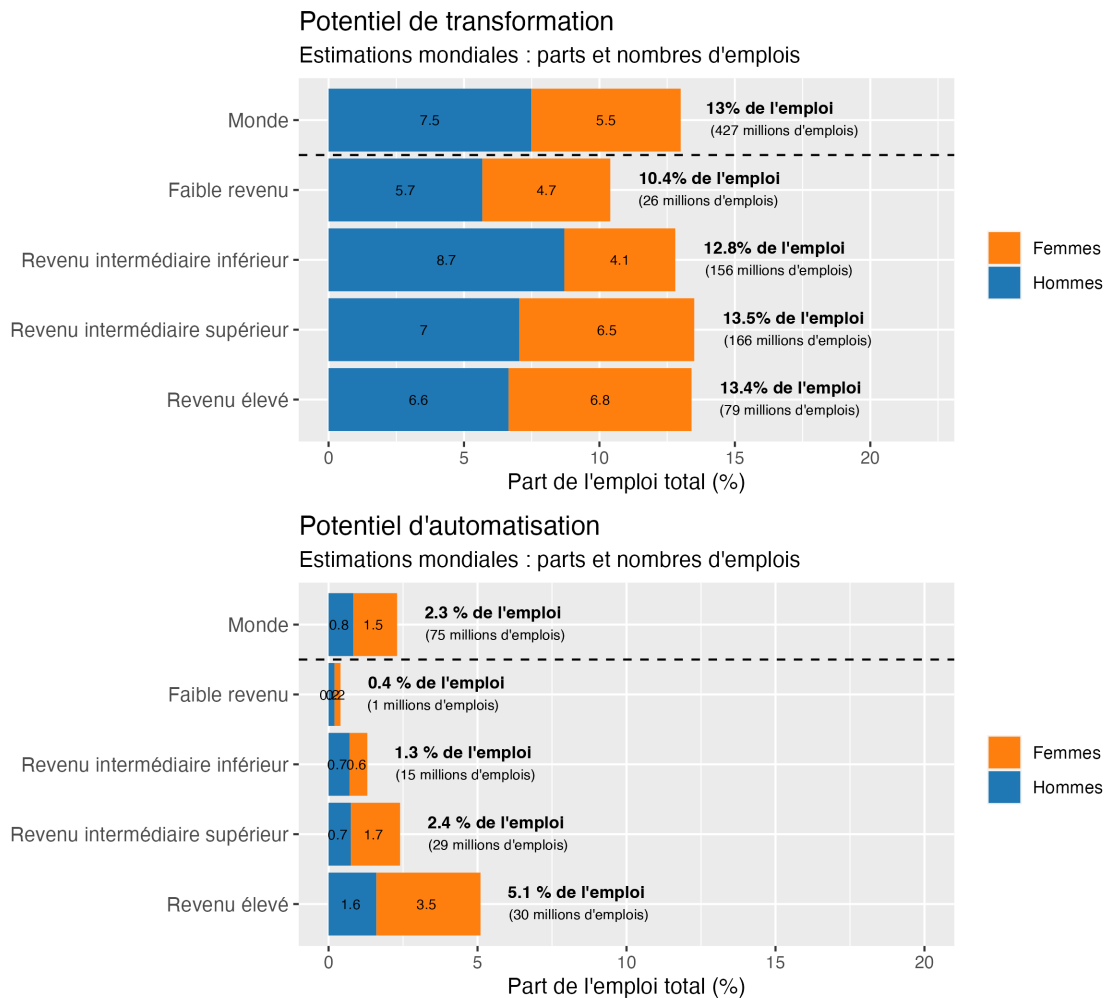
<sup>1</sup> Pour des définitions et des calculs détaillés, voir le Document de travail 96, en particulier la section 4 et l'annexe 1.

## ► Part des professions exposées dans l'emploi total

À l'étape suivante, nous utilisons les statistiques officielles de l'OIT pour mettre en rapport les emplois classés en fonction de leur potentiel d'automatisation et de transformation avec la répartition des professions à l'échelle nationale. À partir de la base de microdonnées harmonisées de l'OIT, des méthodes statistiques avancées permettent d'obtenir une estimation à l'échelle mondiale, représentative des 187 États membres de l'OIT, avec, en outre, des répartitions par groupe de revenu, région (voir les données à l'annexe 1) et sexe.

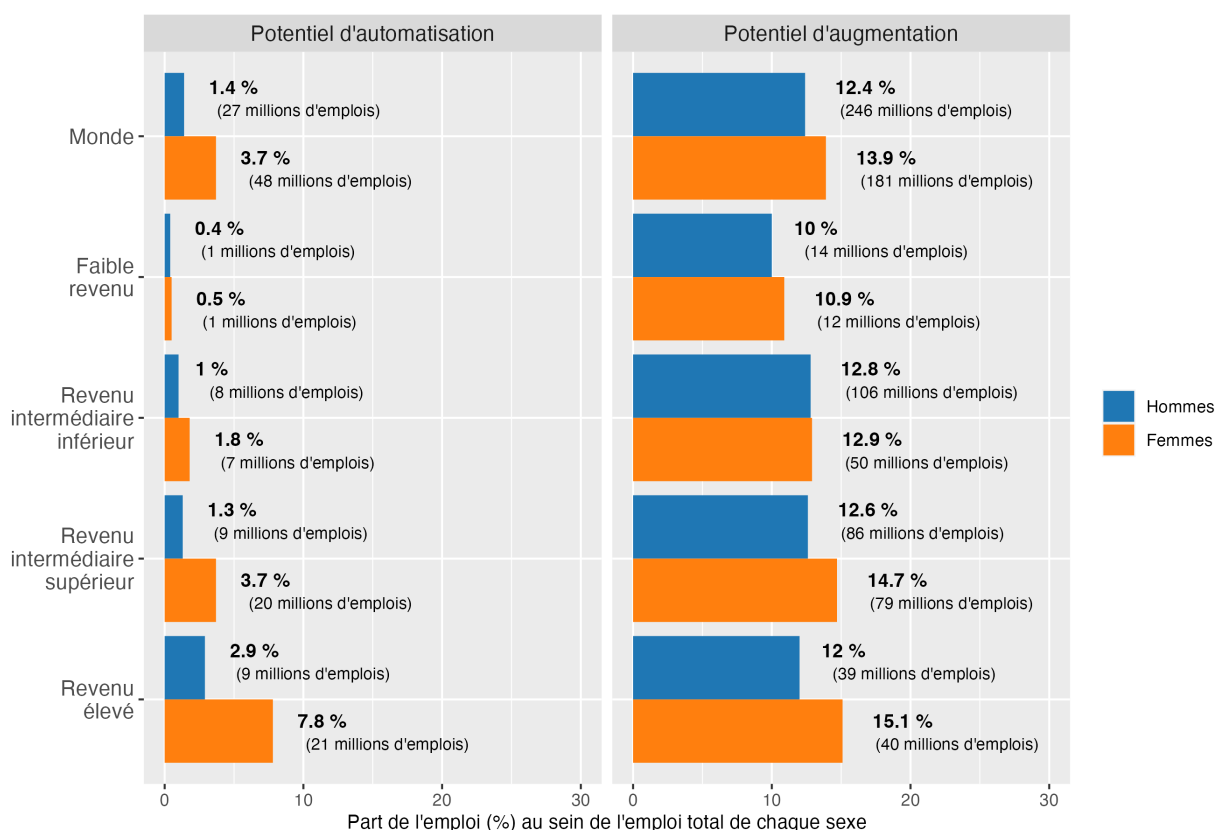
La figure 4 montre les parts dans l'emploi total des catégories à potentiel de transformation (partie supérieure) et d'automatisation (partie inférieure), calculées à l'échelle mondiale et pour chaque groupe de revenus des pays. Au niveau mondial, le potentiel de transformation est presque six fois supérieur au potentiel d'automatisation (13 pour cent contre 2,3 pour cent de l'emploi total). Les pays à revenu élevé sont les plus exposés au risque d'automatisation : 5,1 pour cent de l'emploi total se trouve dans cette catégorie, contre 2,4 pour cent dans les pays à revenu intermédiaire de la tranche supérieure, 1,3 pour cent dans les pays à revenu intermédiaire de la tranche inférieure et 0,4 pour cent dans les pays à faible revenu. Dans toutes les catégories de revenus, les femmes présentent un risque supérieur à celui des hommes d'être touchés par l'automatisation.

Figure 4. Estimations mondiales : emplois à potentiel de transformation ou d'automatisation en pourcentage de l'emploi total



Cette forte différence d'effet entre hommes et femmes apparaît plus nettement encore si les emplois à fort potentiel d'automatisation et de transformation sont répartis selon leur part dans l'emploi masculin et féminin : dans les pays à revenu élevé, les emplois à fort potentiel d'automatisation représentent 8,5 pour cent de l'emploi féminin, contre 3,9 pour cent de l'emploi masculin (figure 3). D'autre part, la part des emplois à fort potentiel de transformation est aussi visiblement plus élevée chez les femmes que chez les hommes dans tous les groupes de revenus. Cela suggère qu'une transition mal gérée pourrait nuire de façon disproportionnée aux femmes, alors qu'un processus de transformation positif pourrait offrir de grandes possibilités d'autonomisation des femmes.

Figure 5. Potentiels d'automatisation et de transformation : parts dans l'emploi masculin et féminin (estimation mondiale)



Outre les personnes potentiellement affectées par l'automatisation ou la transformation de l'emploi, quelque 299 millions de travailleurs, soit 9,1 pour cent de l'emploi mondial, exercent des professions qui n'entrent pas dans cette classification binaire, mais accomplissent néanmoins nombre de tâches susceptibles d'être affectées par l'IA générative. Ce groupe, que nous avons dénommé « la grande inconnue », est principalement composé de membres des professions intellectuelles et scientifiques et des professions intermédiaires (grands groupes 2 et 3 de la CIP-08). Avec un degré élevé du potentiel d'automatisation dans la profession, mais aussi avec une grande variabilité dans les tâches qu'ils comportent, ces emplois pourraient soit faire l'objet d'une transformation sous l'effet de l'IA générative, soit subir d'importantes suppressions en raison de la substitution par l'automatisation.

## ► Conclusions

---

Notre analyse montre qu'il est peu probable que la dernière version de l'IA générative conduise à la "fin du travail". Néanmoins, elle suggère de nombreuses mutations, dont les aboutissements dépendront pour beaucoup des politiques qui accompagneront la transition.

Si les données sur l'automatisation peuvent sembler alarmantes, surtout lorsqu'elles sont exprimées en millions d'emplois, il est important de noter que l'exposition potentielle à l'IA générative ne signifie pas nécessairement perte d'emplois. Le groupe professionnel qui compte la plus grande part de tâches exposées à la technologie de l'IA générative est celui des employés administratifs, mais il est peu probable que tous les emplois de bureau disparaissent d'un jour à l'autre, car dans les faits l'adoption des technologies est un processus progressif et non instantané. Dans de nombreux pays, cette adoption peut être freinée par divers facteurs : accès peu fiable ou coût élevé du haut débit et de l'électricité ; manque de compétences numériques nécessaires pour travailler avec l'IA générative ; coût des systèmes d'IA eux-mêmes. Ces contraintes d'infrastructure montrent la diversité des défis rencontrés à travers le monde.

Dans les pays à revenu élevé, le risque d'automatisation touche une part plus importante de l'emploi et les femmes y sont exposées de manière disproportionnée, mais ces pays sont aussi mieux dotés pour faire face au coût des transitions, tant en termes financiers qu'institutionnels. La fracture numérique que connaissent les pays à faible revenu les protège temporairement de l'exposition immédiate à l'automatisation, mais comporte aussi le risque de passer à côté des gains de productivité que l'IA générative a à offrir.

Étant donné que la part de l'emploi mondial susceptible d'être transformée par l'IA générative est proportionnellement beaucoup plus importante, variant entre 10 et 13 pour cent dans tous les groupes de revenus des pays, reste à savoir si les effets de cette IA générative sur la qualité de l'emploi seront positifs ou négatifs. Cela dépendra de la façon dont seront conçus et intégrés les systèmes d'IA sur le lieu de travail. Si la technologie peut faire gagner du temps à l'être humain en faveur d'un travail plus intéressant, elle peut aussi être mise en œuvre d'une manière qui détériore la qualité de l'emploi. C'est notamment le cas si les outils fondés sur l'IA générative réduisent l'autonomie des travailleurs, augmentent la cadence du travail ou limitent la capacité des travailleurs de formuler des observations ou de discuter avec leur direction à propos de l'organisation de leur travail.

Au-delà de l'impact sur l'emploi existant, qui est au cœur de notre étude, de nouveaux emplois sont également susceptibles d'être créés grâce à la technologie de l'IA générative. Alors que les discussions dans les médias se concentrent souvent sur les professions émergentes et prestigieuses - comme les concepteurs de consignes et les créateurs de contenu d'IA - il est essentiel que les politiques prennent en compte les travailleurs les plus vulnérables des chaînes d'approvisionnement actuelles de ces systèmes d'IA. Le développement de l'IA générative repose actuellement sur des millions de travailleurs humains qui participent au développement des modèles en nettoyant et en étiquetant leurs données d'apprentissage. Ces travailleurs restent souvent invisibles, car l'essentiel de ces missions est réalisé par l'intermédiaire de plateformes d'externalisation ouverte, dont les travailleurs sont embauchés en tant qu'entrepreneurs indépendants, sans les droits et les prestations associés à un contrat de travail. Veiller à ce que les nouveaux emplois liés à l'IA soient de bonne qualité contribuerait à assurer une source potentielle de possibilités de bons emplois à l'intention des travailleurs susceptibles de devoir en changer. L'extension de ce principe à l'ensemble de la chaîne d'approvisionnement des systèmes d'IA générative contribuerait à une répartition plus équitable de leurs bénéfices.



## ► Recommandations politiques

---

Depuis la parution de ChatGPT en novembre 2022, l'IA générative a attiré l'attention du public partout dans le monde. Dans de nombreux contextes, elle a donné un nouvel élan aux débats politiques concernant l'impact de la technologie sur la société contemporaine. Nous pensons que les gouvernements et les partenaires sociaux devraient s'efforcer d'exploiter cette dynamique politique. Dans le [Document de travail 96 de l'OIT](#), nous avons formulé les recommandations politiques suivantes, visant à minimiser les effets négatifs potentiels de la transition et orientées vers l'accroissement des possibilités de gains de productivité et de promotion du travail décent :

### Automatisation :

- ⇒ Privilégier le redéploiement et la formation plutôt que la suppression des emplois, en se concentrant sur les secteurs les plus exposés. Dans la mesure du possible, associer les représentants des travailleurs et les autorités compétentes dans la conception des mesures visant à éviter ou à minimiser les licenciements.
- ⇒ En cas de suppression d'emplois, garantir la protection sociale et l'accès à la reconversion des travailleurs concernés.
- ⇒ Tenir compte de ce que les effets de l'IA générative sont fortement différenciés, entre les femmes et les hommes, sur les marchés du travail actuels et donc concevoir des politiques qui répondent à leurs besoins spécifiques dans le processus de transition.
- ⇒ Investir dans des secteurs sous-financés mais qui sont des sources potentielles d'emplois de bonne qualité, tels que l'économie des soins ou l'économie verte.

### Transformation :

- ⇒ Recourir au tripartisme – par lequel les représentants des travailleurs, des employeurs et des gouvernements s'expriment sur un pied d'égalité –, qui est la meilleure façon de concevoir et d'appliquer les réglementations.
- ⇒ Sur le lieu de travail, impliquer les travailleurs dans la conception, la mise en œuvre et l'utilisation des technologies en créant et en renforçant les mécanismes de consultation.
- ⇒ S'efforcer d'assurer la transparence et d'établir des règles claires. Interdire la surveillance des travailleurs et la collecte de données en dehors du travail ou dans des contextes où cela présente des risques pour la dignité humaine ou l'exercice des droits fondamentaux.
- ⇒ Envisager de nouvelles garanties réglementaires, telles que l'exigence d'une supervision humaine dans les décisions de licenciement.
- ⇒ Veiller à ce que les travailleurs aient les compétences numériques nécessaires pour travailler avec l'IA générative en investissant dans l'éducation et le développement des compétences.
- ⇒ Soutenir, par la coopération pour le développement, les transferts de technologie, la restructuration et l'allègement de la dette, les pays à faible revenu dans leurs efforts pour investir dans les infrastructures qui leur sont nécessaires pour bénéficier des gains potentiels de productivité associés à l'IA générative.
- ⇒ Mettre les nouveaux emplois à l'ordre du jour des discussions politiques. Lors de la Conférence internationale du travail de 2025-26, soutenir les efforts en vue d'adopter une norme internationale du travail sur « Le travail décent dans l'économie des plateformes numériques », puis l'éventuelle inscription de ses dispositions dans la législation nationale.

#### Contact

**Bureau international du travail**  
Route des Morillons 4  
CH-1211 Genève 22, Suisse

T : +41 22 799 8481  
E : gmyrek@ilo.org



## ► Annexe. Estimations régionales et sous-régionales

Figure A1. Estimations régionales : emplois ayant un potentiel de transformation et d'automatisation en proportion de l'emploi total

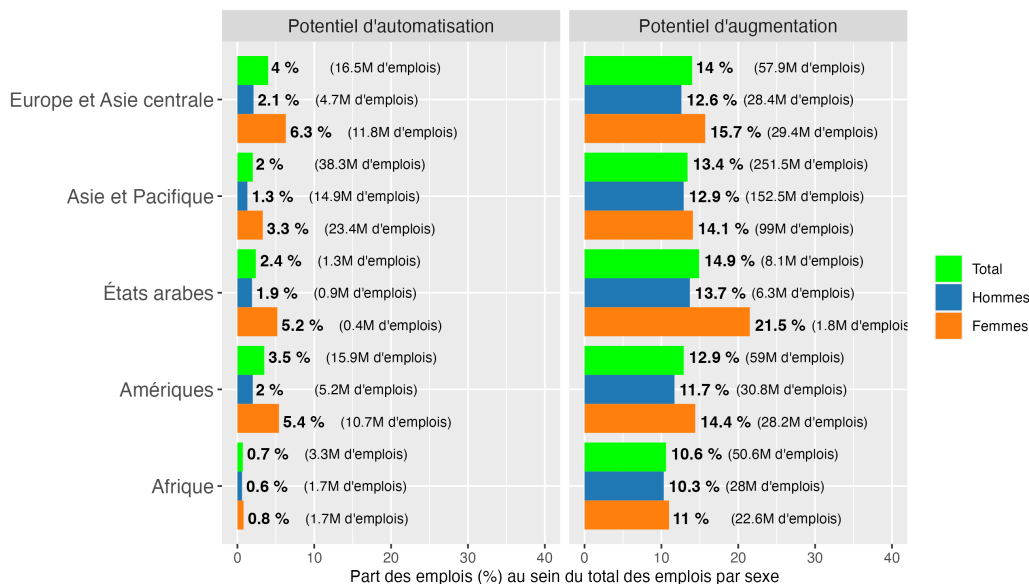


Figure A2. Estimations sous-régionales : emplois ayant un potentiel de transformation et d'automatisation en proportion de l'emploi total

