LES ÉTUDES DECRYPTIA

IA générative : les premiers changements du travail en France

Emploi, compétences, éducation

Rapport d'étude · version 2.0

Sylvain Marsol

Mprog, cabinet de conseil en systèmes d'information

Octobre 2026

DOI : 10.5281/zenodo.23620000

Publié sur decryptia.fr, la revue de l'IA et des mutations du travail, éditée par Mprog – mprog.fr

Résumé

Près de quatre ans après la mise en ligne de ChatGPT, l'IA générative modifie le contenu de nombreux emplois qualifiés en France, sans effet mesurable à ce jour sur le niveau global de l'emploi. Cette deuxième version du rapport couvre l'emploi, les compétences et l'éducation.

En France, 18 % des entreprises de dix salariés ou plus utilisent au moins une technologie d'IA en 2025, contre 6 % en 2023 (moyenne de l'Union européenne : 20 %)[1]. L'écart se creuse selon la taille : 58 % des entreprises de 250 salariés ou plus sont utilisatrices, contre 15 % de celles de 10 à 49 salariés[2]. Côté actifs, 28 % déclarent utiliser l'IA générative dans leur travail, contre 43 % aux États-Unis[3].

Selon les indices d'exposition, environ 16 % du contenu des tâches serait techniquement automatisable en France, davantage dans l'encadrement, le juridique, la finance, la création et l'ingénierie[4]. Il s'agit d'un potentiel technique, non de suppressions d'emplois.

Les études examinées ne permettent pas d'établir, à ce stade, un effet causal significatif sur l'emploi ou les salaires ; la plus solide porte sur le Danemark en 2023-2024[5]. Deux signaux méritent l'attention : en France, les offres d'emploi des métiers les plus exposés reculent relativement aux autres environ dix-huit mois après la sortie de ChatGPT ; aux États-Unis, l'emploi des 22-25 ans dans ces métiers se situe en 2026 à 19 % sous sa tendance[6].

Le Conseil d'analyse économique montre enfin que 86 % du décrochage de productivité de la France vis-à-vis des États-Unis se concentre dans les secteurs liés au numérique, alors que l'écart d'investissement n'en explique plus qu'une part limitée[7] : l'enjeu porte moins sur le volume d'investissement que sur la capacité des organisations à en tirer parti.

Le manque d'expertise est l'un des premiers freins à l'adoption, et 29 % des cadres seulement déclarent avoir été formés à l'IA (section 7). Dans l'éducation, l'usage est quasi général chez les étudiants, alors que 14 % des enseignants de collège français utilisent l'IA dans leur travail, contre 36 % en moyenne dans l'OCDE en 2024. Un essai contrôlé mené en Turquie montre qu'un accès libre à un assistant améliore les exercices mais dégrade les résultats à l'examen

[1] Insee, *Les technologies de l'information et de la communication dans les entreprises en 2025*, Insee Première, n° 2120, juillet 2026, figure 1. Pour la moyenne européenne : CAE, *Comment lutter contre le décrochage de la productivité*, note n° 94, septembre 2026, p. 7, d'après l'enquête communautaire TIC d'Eurostat.

[2] Insee, *op. cit.*, figure 1.

[3] CAE, *op. cit.*, p. 7. Le CAE renvoie, pour la méthode de cette enquête, à Bick *et al.* (2026).

[4] A. Arquié, A. Duthoit et G. Subileau, *The Next Automation Frontier: A Scenario Map of AI Labour Exposure*, Coface et OEM, avril 2026, p. 2, et graphique 5, p. 8.

[5] A. Humlum et E. Vestergaard, *Large Language Models, Small Labor Market Effects*, Becker Friedman Institute, document de travail n° 2025-56, mai 2025, p. 3 ; A. Bick *et al.*, « Mind the Gap: AI Adoption in Europe and the US », *Brookings Papers on Economic Activity*, printemps 2026, p. 4.

[6] P. Aghion, A. Bergeaud, S. Bunel et P. Delbouve, *Diffusion de l'intelligence artificielle en France*, juillet 2025, section 4.1, p. 19 ; E. Brynjolfsson, B. Chandar et R. Chen, *Canaries in the Coal Mine? Six Facts about the Recent Employment Effects of Artificial Intelligence*, Stanford Digital Economy Lab, août 2026, section 2.2, p. 8.

[7] CAE, *op. cit.*, p. 5 (figure 2) et p. 6 (figure 3).

(section 8). Enfin, six des dix chiffres très repris dans le débat public déforment leur source (section 9).

Mots-clés : intelligence artificielle générative ; marché du travail ; emploi ; recrutement ; productivité ; compétences ; formation ; éducation ; systèmes d'information ; France.

Abstract

Nearly four years after the release of ChatGPT, generative AI is changing the content of many skilled jobs in France, with no measurable effect on aggregate employment so far. In 2025, 18% of French firms with ten or more employees used at least one AI technology, up from 6% in 2023 (EU average: 20%). Some 28% of French workers report using generative AI at work, against 43% in the United States. Exposure indices suggest that about 16% of task content could technically be automated in France: a technical potential, not job losses. The studies reviewed do not establish a significant causal effect on employment or wages; the most robust covers Denmark in 2023-2024. Two signals stand out: in France, job postings in the most exposed occupations have declined in relative terms, and in the United States, employment of 22-to-25-year-olds in these occupations is 19% below trend in 2026. This second version adds skills, training and education. Only 29% of French managers report having been trained in AI. In 2024, 14% of French lower-secondary teachers used AI in their work, against an OECD average of 36%, and a randomised trial in Turkey shows that unrestricted chatbot access can improve practice results while lowering exam performance. Six of ten widely quoted figures misrepresent their source. Recommendations are addressed to executives, IT and HR departments, employee representatives, education institutions and policymakers.

Keywords: generative artificial intelligence; labour market; employment; hiring; productivity; skills; training; education; information systems; France.

Classification JEL : J23, J24, M53, I21, O33.

Pour citer ce document

MARSOL, Sylvain, 2026. *IA générative : les premiers changements du travail en France. Emploi, compétences, éducation*. Rapport d'étude, version 2.0, Les études Decryptia, Mprog, octobre 2026. DOI : https://doi.org/10.5281/zenodo.23620000.

© 2026 Sylvain Marsol. Ce rapport est diffusé sous licence Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) : il peut être partagé et adapté, y compris à des fins commerciales, à condition d'en citer l'auteur. Les données citées restent la propriété de leurs auteurs respectifs.

Historique des versions. Version 2.0 (24 octobre 2026) : extension du rapport aux compétences, à la formation et à l'éducation. Nouvelles sections 7 (compétences et formation), 8 (éducation) et 9 (dix chiffres vérifiés) ; nouvel indicateur sur les offres d'emploi mentionnant l'IA (graphique 3) ; annexes sur le calendrier 2024-2030 et sur les données ouvertes ; nouvelles sous-sections 5.5 (effets différenciés) et compléments en 6.1, 6.3 et 7.2 ; résumé allégé ; méthode précisée (protocole documentaire, types de résultats) ; terminologie harmonisée ; graphique 2 et tableau 2 révisés ; accessibilité (langue, textes alternatifs, PDF balisé). Version 1.1 (20 octobre 2026, DOI

10.5281/zenodo.23261592) : mise à jour du cadre réglementaire à la suite de la publication du règlement (UE) 2026/1744. Version 1.0 : octobre 2026.

Sommaire

Résumé **2**
Abstract 3
1. Introduction **6**
1.1. Question et périmètre 6
1.2. Exposition, adoption, effet 6
2. Méthode **7**
3. L'adoption de l'IA en France **9**
3.1. Une diffusion rapide, concentrée dans les grandes entreprises 9
3.2. Des usages orientés vers les fonctions support 10
3.3. Un usage individuel en retrait par rapport aux États-Unis 10
3.4. Les freins déclarés 11
4. L'exposition des métiers **12**
4.1. Une mesure en part de tâches 12
4.2. Des métiers qualifiés en première ligne 13
4.3. Les usages observés 13
4.4. Des métiers peu exposés 13
5. Les premiers effets observés sur l'emploi et les recrutements **15**
5.1. Pas d'effet agrégé mesurable sur l'emploi et les salaires 15
5.2. En France, un recul relatif des offres d'emploi dans les métiers exposés 15
5.3. Les jeunes diplômés, premiers concernés ? 16
5.4. Les premières évolutions des pratiques de recrutement 16
5.5. Des effets différenciés selon les salariés 17
6. Productivité, contenu du travail et conditions de travail **18**
6.1. Des gains de temps réels mais limités 18
6.2. Le décrochage de la productivité française 18
6.3. Les effets sur le contenu du travail 19
7. Compétences et formation **20**
7.1. Un socle numérique encore fragile 20
7.2. Un effort de formation inférieur aux usages 20
7.3. Les compétences demandées par les employeurs 21
7.4. L'offre de formation et les plans publics 22
7.5. Le cadre réglementaire 23
7.6. Implications pour les directions des systèmes d'information 24
8. L'IA dans l'éducation et l'enseignement **25**
8.1. Des enseignants français peu utilisateurs et peu formés 25
8.2. Des étudiants déjà utilisateurs 25
8.3. Utiliser l'IA n'est pas apprendre 26
8.4. Un cadre public en construction 26
9. Les chiffres en circulation : dix affirmations vérifiées **28**
10. Limites et pistes de recherche **30**
10.1. Limites des données 30
10.2. Pistes de recherche 30
11. Recommandations **32**
11.1. Pour les directions générales 32
11.2. Pour les directions des systèmes d'information et des ressources humaines 32
11.3. Pour les représentants du personnel 32
11.4. Pour les établissements d'enseignement et de formation 32
11.5. Pour les pouvoirs publics 33
Annexe A – Calendrier de l'IA et du travail, 2024-2030 ..... **34**
Annexe B – Données ouvertes **36**
Bibliographie **37**
Textes juridiques et documents officiels 39
Sources secondaires 40

1. Introduction

1.1. Question et périmètre

Ce rapport examine les changements du travail en France qui peuvent, en l'état des connaissances à l'automne 2026, être rattachés à la diffusion de l'IA générative : sur l'emploi et les recrutements, sur les compétences et la formation, et dans l'éducation. Il ne propose pas de projection de l'emploi à long terme. Il dresse un état des lieux des données disponibles et de ce qu'elles permettent réellement de conclure.

La période étudiée commence le 30 novembre 2022, date de la mise en ligne de ChatGPT[8], et s'achève en octobre 2026. Le champ principal est celui des entreprises et des salariés du secteur marchand en France ; les sections 7 et 8 l'étendent aux actifs en formation, aux enseignants, aux élèves et aux étudiants. Des travaux menés au Danemark et aux États-Unis sont mobilisés à titre de comparaison, parce qu'ils reposent sur des données plus fines ou couvrent une période plus longue.

1.2. Exposition, adoption, effet

La littérature distingue trois notions que le débat public tend à confondre. L'exposition désigne la part des tâches d'un métier qu'un système d'IA pourrait techniquement accomplir. L'adoption renvoie à l'usage effectif de ces outils par les entreprises et par les salariés. L'effet, enfin, correspond aux variations mesurées de l'emploi, des salaires, des recrutements ou de la productivité. Les auteurs des principaux indices d'exposition rappellent eux-mêmes qu'un niveau d'exposition élevé ne préjuge ni de l'adoption ni de l'effet sur l'emploi[9].

Le plan du rapport suit cette distinction. Après une présentation de la méthode (section 2), il traite successivement de l'adoption (section 3), de l'exposition (section 4), puis des effets observés sur l'emploi (section 5) et sur la productivité et le travail (section 6). Les sections 7 et 8 portent sur les compétences et la formation, puis sur l'éducation. La section 9 confronte dix chiffres très repris à leurs sources. Les sections 10 et 11 présentent les limites des données et les recommandations.

[8] OpenAI, « Introducing ChatGPT », 30 novembre 2022.

[9] P. Gmyrek *et al.*, *Generative AI and Jobs: A Refined Global Index of Occupational Exposure*, OIT, document de travail n° 140, mai 2025, résumé ; Arquié *et al.*, *op. cit.*, p. 1 et 3 ; K. Tomlinson *et al.*, *Working with AI: Measuring the Applicability of Generative AI to Occupations*, arXiv:2507.07935, version 6, décembre 2025, section 3.

2. Méthode

Ce rapport est une revue de la littérature et des statistiques publiques disponibles au 22 octobre 2026. Il ne repose pas sur une collecte de données propre. Les sources ont été retenues lorsqu'elles publient leur méthode, la taille et la période de leur échantillon, et lorsque leurs auteurs ou l'institution qui les publie sont identifiés. Les sondages dont la méthode n'est pas accessible ont été écartés.

Les chiffres sont cités d'après les documents originaux, avec l'indication de la page, de la section ou de la figure concernée. Lorsqu'un document n'a pu être consulté qu'à travers une synthèse publiée par un tiers, la note le signale.

Il s'agit d'une revue narrative et sélective, et non d'une revue systématique. Les sources ont été recherchées entre le 1er et le 22 octobre 2026 sur les sites des producteurs de statistiques et d'études (Insee, Dares, Apec, Conseil d'analyse économique, OCDE, Organisation internationale du travail, Commission européenne), dans les documents de travail de centres de recherche et sur arXiv, sur EUR-Lex et Légifrance pour les textes, puis en remontant les références citées par les publications retenues. Ont été écartés les sondages sans méthode publiée, les documents promotionnels d'éditeurs de logiciels et les chiffres de presse dont la source primaire n'a pu être retrouvée. Le nombre de documents examinés puis écartés n'a pas été consigné.

Les résultats mobilisés n'autorisent pas tous les mêmes conclusions. Nous les classons en quatre catégories, désignées dans la revue comme des niveaux de preuve. Ce classement croise la nature des données et le dispositif d'étude : il indique ce qu'un résultat permet de conclure, sans dispenser d'examiner la méthode de chaque étude.

Tableau 1 – Types de résultats et ce qu'ils permettent de conclure

Niveau	Nature des données	Portée	Exemples
A. À visée causale	Données administratives avec groupe de comparaison	Attribuer un effet à l'IA, ou l'exclure	Humlum et Vestergaard (2025) ; CAE (2026) pour l'évaluation des aides
B. Descriptif	Statistique publique, grandes bases de données	Décrire une évolution sans en isoler la cause	Insee (2026) ; Aghion *et al.* (2025) ; Brynjolfsson *et al.* (2026)
C. Déclaratif	Enquêtes auprès des actifs	Rendre compte des usages et opinions déclarés	Bick *et al.* (2026) ; Apec (2026)
D. Prospectif	Indices d'exposition des tâches	Évaluer un potentiel technique	Arquié *et al.* (2026) ; Gmyrek *et al.* (2025)

Source : élaboration de l'auteur.

Un point de vigilance concerne les chiffres d'exposition. L'étude de Coface et de l'Observatoire des emplois menacés et émergents (OEM) a été largement reprise dans la presse sous la forme

« 5 millions d'emplois menacés »[10]. Or ses auteurs précisent que leur indicateur mesure une exposition technique brute à l'automatisation et non des destructions nettes d'emplois. Il ne tient compte ni de la demande, ni de la création de tâches nouvelles, ni des freins à l'adoption[11]. Nous retenons ici l'indicateur tel que les auteurs le définissent. Ce chiffre et neuf autres, très repris dans le débat public, sont confrontés à leurs sources à la section 9.

Les textes officiels, qu'il s'agisse de règlements, de cadres d'usage ou de plans publics, ne relèvent pas de ces niveaux de preuve : ils sont cités comme tels, et les objectifs qu'ils fixent ne sont pas des résultats. Les principaux chiffres du rapport sont publiés en données ouvertes, avec leur source, leur périmètre et leur niveau de preuve (annexe B).

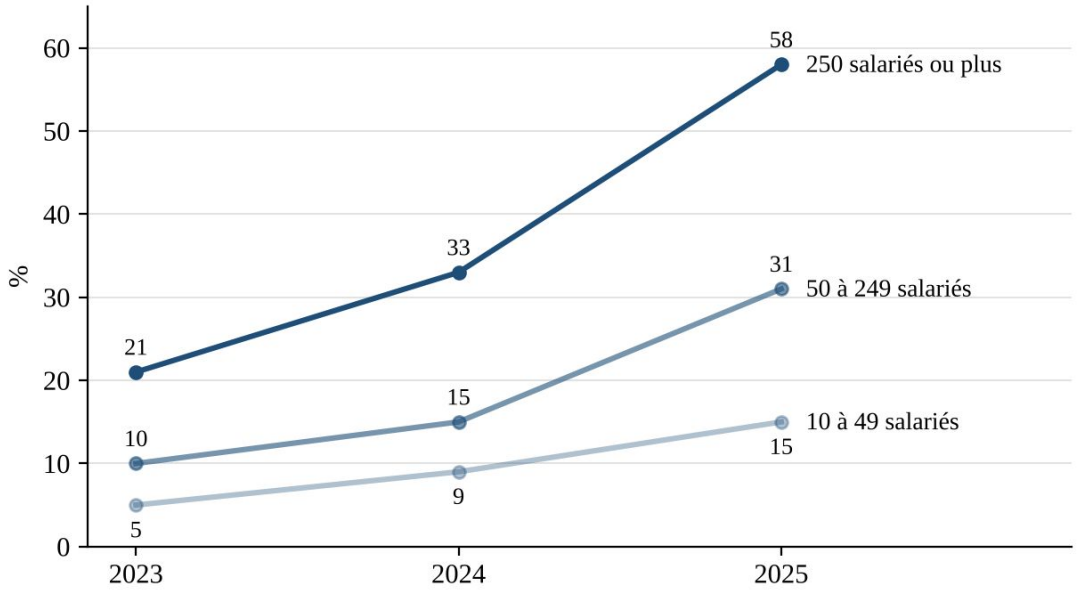
[10] Voir notamment *Journal du Geek*, article du 22 mars 2026, reprenant un article du *Monde* du 18 mars 2026.
[11] Arquié *et al.*, *op. cit.*, p. 1 et 3.

3. L'adoption de l'IA en France

3.1. Une diffusion rapide, concentrée dans les grandes entreprises

D'après l'enquête TIC-entreprises de l'Insee, 18 % des entreprises de dix salariés ou plus implantées en France déclarent utiliser au moins une technologie d'intelligence artificielle en 2025, contre 10 % en 2024 et 6 % en 2023[12]. La France se situe légèrement en deçà de la moyenne de l'Union européenne (20 %) et nettement derrière le Danemark (42 %)[13].

Graphique 1 – Part des entreprises utilisant au moins une technologie d'IA, selon la taille, France, 2023-2025 (en %)



Source : Insee (2026), figure 1, enquêtes TIC-entreprises 2023 à 2025. Champ : entreprises de 10 salariés ou plus des secteurs principalement marchands, hors agriculture et activités financières.

L'écart entre grandes et petites entreprises s'est creusé sur la période : il est passé de 16 à 43 points entre les entreprises de 250 salariés ou plus et celles de 10 à 49 salariés (graphique 1). Comme les grandes entreprises concentrent une part importante de l'emploi, 59 % de l'emploi du champ se trouve en 2025 dans une entreprise utilisatrice, contre 40 % en 2024. L'Insee précise que ce chiffre ne signifie pas que 59 % des salariés utilisent eux-mêmes l'IA[14].

L'IA générative au sens strict reste minoritaire. Parmi les entreprises utilisatrices, 43 % recourent à des outils de génération de texte ou de parole[15], ce qui représente, selon le CAE, 8 % de l'ensemble des entreprises en France contre 9 % dans l'Union européenne[16].

[12] Insee, *op. cit.*, section « Le taux d'usage de l'IA multiplié par trois depuis 2023 » et figure 1.
[13] CAE, *op. cit.*, p. 7.
[14] Insee, *op. cit.*, section « Le taux d'usage de l'IA multiplié par trois depuis 2023 ».
[15] *Ibid.*, section « Le recours à des technologies souvent multiples ».
[16] CAE, *op. cit.*, p. 7.

Les écarts sectoriels sont marqués. Le taux d'usage atteint 59 % dans l'information-communication et 33 % dans les activités spécialisées, scientifiques et techniques, contre 17 % dans l'industrie manufacturière, 10 % dans la construction et 9 % dans les transports et l'entreposage[17].

3.2. Des usages orientés vers les fonctions support

Mesurées en part des salariés des entreprises utilisatrices, les finalités les plus fréquentes sont la sécurité informatique (39 %), l'organisation des processus administratifs (38 %) et la recherche et l'innovation (35 %). La comptabilité, le contrôle de gestion et la gestion financière suivent (30 %)[18]. Ces usages relèvent pour l'essentiel du périmètre des systèmes d'information et des fonctions de gestion.

3.3. Un usage individuel en retrait par rapport aux États-Unis

L'enquête de l'Insee porte sur l'usage organisé par l'entreprise. Elle n'inclut en principe pas l'usage individuel que les salariés peuvent faire, par exemple, d'un assistant conversationnel[19]. Les enquêtes menées directement auprès des actifs complètent donc ce tableau.

Selon le CAE, 28 % des actifs français déclarent utiliser l'IA générative dans un cadre professionnel, contre 43 % aux États-Unis ; elle concernerait 7 % des heures travaillées en France contre 13 % outre-Atlantique[20]. Ces chiffres proviennent d'une enquête harmonisée conduite en 2025 et 2026 auprès d'environ 55 000 actifs de sept pays. La moyenne des six pays européens étudiés s'établit à 32 % en 2026, de 25,6 % en Italie à 36,3 % au Royaume-Uni[21].

Environ 55 % de l'écart entre les pays européens enquêtés et les États-Unis tiendrait à des effets de composition, c'est-à-dire à la structure sectorielle et à la taille des entreprises ; le reste est attribué aux pratiques managériales[22]. Bick *et al.* montrent en effet que l'adoption dépend fortement de l'attitude de l'employeur. La part des actifs déclarant à la fois être encouragés à utiliser l'IA et disposer d'un outil fourni par leur employeur atteint 42 % aux États-Unis, contre 17 % en France, l'une des proportions les plus faibles de l'échantillon[23]. L'étude danoise de Humlum et Vestergaard aboutit à une conclusion proche : l'encouragement de l'employeur fait passer le taux d'usage d'un salarié type de 47 % à 83 %[24].

---

[17] Insee, *op. cit.*, section « Six entreprises sur dix utilisent l'IA dans le secteur de l'information-communication » et figure 1.

[18] *Ibid.*, section « Toutes les finalités d'utilisation augmentent » et figure 3.

[19] *Ibid.*, encadré « Sources et méthodes ».

[20] CAE, *op. cit.*, p. 7, et constat 5, p. 8.

[21] Bick *et al.*, *op. cit.*, introduction, p. 2 ; section 2.1, p. 5-6 ; section 3.1, p. 12. L'enquête a été menée en mai-juin 2025 et en janvier-février 2026 auprès d'actifs âgés de 18 à 67 ans (N = 55 415).

[22] CAE, *op. cit.*, p. 7.

[23] Bick *et al.*, *op. cit.*, section 4.2 et figure 14b, p. 28.

[24] Humlum et Vestergaard, *op. cit.*, p. 2, et figure 2, p. 39.

Chez les cadres, l'Apec observe que la moitié des cadres en poste utilisent l'IA générative au moins une fois par semaine en 2026, soit quinze points de plus qu'en 2025[25].

3.4. Les freins déclarés

Parmi les entreprises qui n'utilisent pas l'IA, 71 % invoquent son absence d'utilité et 54 % le manque d'expertise, ce dernier motif étant le plus cité (73 %) par les entreprises de 250 salariés ou plus. Chez les utilisatrices, les difficultés tiennent au manque d'expertise (53 %), à la protection des données (43 %) et au manque de clarté du cadre juridique (42 %)[26].

Le CAE souligne en outre un frein économique : les coûts d'adoption, liés à la réorganisation, aux données et à la formation, précèdent les gains, selon une dynamique dite de « courbe en J »[27]. Cette dynamique pèse vraisemblablement davantage sur les entreprises aux ressources limitées.

[25] Apec, *Les cadres et l'IA*, mai 2026, p. 3 et 5. Enquête en ligne auprès de 2 000 cadres du secteur privé et enquête téléphonique auprès de 1 000 entreprises, mars 2026.

[26] Insee, *op. cit.*, section « La moitié des entreprises n'utilisant pas l'IA évoquent le manque d'expertise ».

[27] CAE, *op. cit.*, p. 8, qui s'appuie sur E. Brynjolfsson, D. Rock et C. Syverson (voir bibliographie).

4. L'exposition des métiers

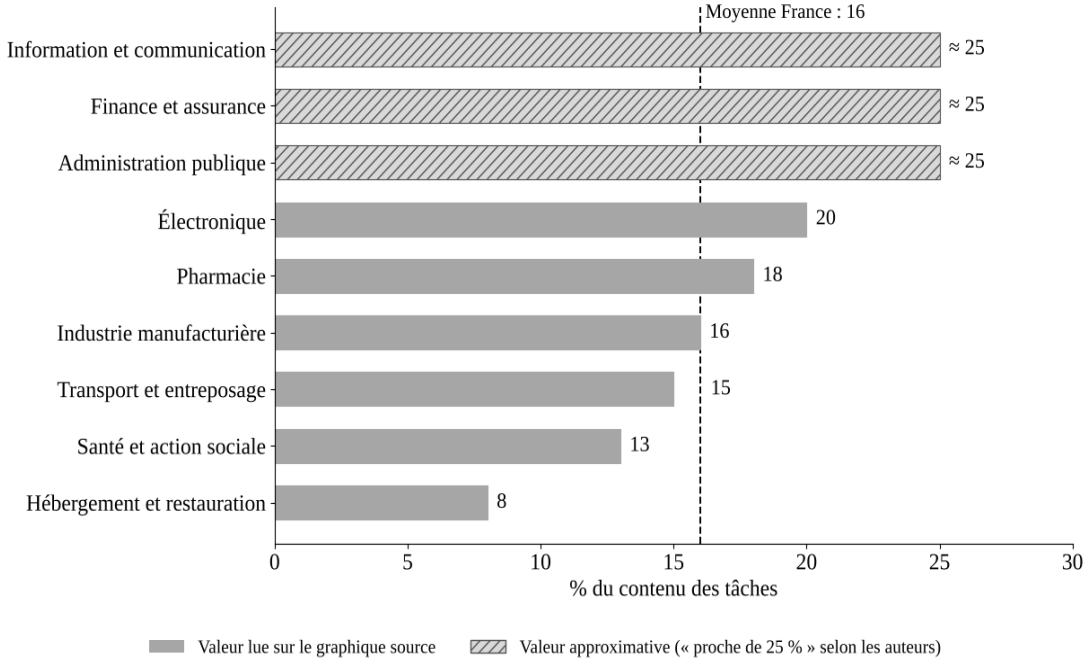
Les vagues d'automatisation antérieures portaient principalement sur des tâches routinières, manuelles ou cognitives. L'IA générative s'en distingue : les métiers qu'elle expose le plus sont des métiers qualifiés, souvent bien rémunérés[28].

4.1. Une mesure en part de tâches

L'étude publiée en avril 2026 par Coface et l'OEM constitue la source la plus détaillée pour la France. Elle décompose les 923 métiers de la base américaine O*NET en tâches, puis en actions élémentaires définies par un verbe, un objet et un contexte, notées selon des règles fixes et reproductibles[29].

Dans le scénario central retenu par les auteurs, 16 % du contenu des tâches serait automatisable en moyenne en France[30]. Sur l'ensemble des 923 métiers, 120 (13 %) dépassent le seuil de 30 % de tâches automatisables, tandis que 136 (15 %) restent en deçà de 5 %[31].

Graphique 2 – Part du contenu des tâches techniquement automatisable par l'IA, par secteur, France (en %)



Source : Arquié, Duthoit et Subileau (2026), graphique 6, p. 8, scénario « Special Agent ». Note : les auteurs indiquent des valeurs « proches de 25 % » pour les trois premiers secteurs.

[28] D. Autor, F. Levy et R. Murnane, « The Skill Content of Recent Technological Change », *Quarterly Journal of Economics*, 2003 ; sur la relation entre exposition et rémunération : Arquié *et al.*, *op. cit.*, graphique 13, p. 11.

[29] Arquié *et al.*, *op. cit.*, p. 3-4.

[30] *Ibid.*, p. 2 et 9.

[31] *Ibid.*, graphique 3, p. 6, et graphique 4, p. 7. Ces décomptes portent sur les métiers de la nomenclature, indépendamment du pays.

Les auteurs insistent sur la nature de cet indicateur. Il s'agit d'une exposition technique brute, qui ne tient compte ni de la demande, ni de l'apparition de tâches nouvelles, ni des frictions à l'adoption. Au-delà du seuil de 30 %, ils parlent de transformation structurelle du métier, et non de disparition[32].

4.2. Des métiers qualifiés en première ligne

En France, quatre familles professionnelles dépassent 25 % de tâches exposées : le management et l'administration, les métiers créatifs et de contenu, les métiers juridiques et financiers, l'ingénierie et l'informatique. Les services à la personne en présentiel et les métiers qualifiés de la production restent sous le seuil de 10 %[33]. L'exposition croît avec le niveau de rémunération : pour les 10 % de salariés les mieux rémunérés, 20 % à 25 % des tâches seraient exposées, ce résultat portant sur l'ensemble des pays étudiés[34].

L'Organisation internationale du travail parvient à des conclusions comparables. Dans les pays à revenu élevé, 34 % de l'emploi relève de professions exposées à l'IA générative. Les emplois administratifs demeurent les plus exposés, et les femmes y sont surreprésentées : 9,6 % de l'emploi féminin se situe dans la catégorie d'exposition la plus élevée, contre 3,5 % de l'emploi masculin[35].

4.3. Les usages observés

Les indices d'exposition reposent sur la description des tâches. Une équipe de Microsoft Research a adopté la démarche inverse en analysant environ 200 000 conversations anonymisées avec l'assistant Bing Copilot, afin d'identifier les activités que les utilisateurs confient effectivement à l'IA. Les activités les plus fréquentes et les mieux réussies relèvent du travail d'information : produire, traiter et communiquer de l'information[36]. Les groupes professionnels qui obtiennent les scores d'applicabilité les plus élevés sont ceux des médias et de la communication, des représentants commerciaux dans les services et des employés chargés de l'information et de la tenue des dossiers[37]. Les auteurs soulignent que ces scores ne préjugent pas des effets sur l'emploi et les salaires, qui dépendront de décisions d'entreprise difficiles à anticiper[38].

4.4. Des métiers peu exposés

Les métiers qui requièrent une présence physique, un geste technique ou une relation de soin restent peu exposés. Parmi les 136 métiers dont moins de 5 % des tâches sont automatisables, 84

[32] *Ibid.*, p. 1 et 3.
[33] *Ibid.*, graphique 5, p. 8.
[34] *Ibid.*, graphique 13, p. 11.
[35] Gmyrek *et al.*, *op. cit.*, résumé.
[36] Tomlinson *et al.*, *op. cit.*, résumé.
[37] *Ibid.*, section 2.2, tableau 1.
[38] *Ibid.*, section 3.

relèvent de la production, du bâtiment et de l'extraction, ou de l'installation et de la maintenance[39].

[39] Arquié *et al.*, *op. cit.*, p. 7.

5. Les premiers effets observés sur l'emploi et les recrutements

Les études examinées ne permettent pas, à ce stade, d'établir un effet causal significatif de l'IA générative sur l'emploi agrégé ou les salaires. Les premiers changements perceptibles portent sur les flux de recrutement, et plus particulièrement sur l'embauche de débutants dans les métiers qualifiés exposés.

5.1. Pas d'effet agrégé mesurable sur l'emploi et les salaires

L'étude la plus robuste sur ce point porte sur le Danemark. Humlum et Vestergaard apparient deux enquêtes, conduites fin 2023 et en 2024 auprès d'environ 25 000 salariés de 7 000 établissements dans onze métiers exposés, aux registres administratifs de rémunérations et d'heures travaillées[40]. Leurs estimations en doubles différences concluent à des effets nuls, estimés avec précision, sur les revenus, les heures et les salaires horaires : les intervalles de confiance excluent des effets moyens supérieurs à 1 %[41]. Les établissements où l'adoption est la plus forte ne se distinguent pas non plus par l'évolution de leur emploi total, et seuls 3 % à 7 % du temps gagné se traduisent par une hausse des rémunérations[42].

À partir de leurs enquêtes européennes et américaines, Bick *et al.* ne trouvent pas davantage de lien systématique entre l'adoption récente de l'IA et l'évolution de l'emploi par secteur[43].

5.2. En France, un recul relatif des offres d'emploi dans les métiers exposés

La principale étude disponible pour la France est celle d'Aghion, Bergeaud, Bunel et Delbouve. Elle exploite plus de 130 millions d'offres d'emploi publiées en ligne depuis 2019 et rassemblées dans la base JOCAS de la Dares[44]. Deux résultats en ressortent.

D'une part, les offres d'emploi des professions les plus exposées à l'IA générative diminuent significativement par rapport aux autres environ un an et demi après la mise en ligne de ChatGPT[45]. D'autre part, les entreprises qui recrutaient des profils spécialisés en IA en 2019-2020 affichent, quatre ans plus tard, un emploi total et un chiffre d'affaires supérieurs d'environ 10 % à ceux d'entreprises comparables[46].

Ces résultats ne sont pas contradictoires : l'IA peut réduire la demande de travail pour certaines tâches tout en soutenant la croissance des entreprises qui l'adoptent. Les auteurs rappellent par

[40] Humlum et Vestergaard, *op. cit.*, p. 1, et section 1.5, p. 7.

[41] *Ibid.*, p. 3, et section 4.2, p. 23.

[42] *Ibid.*, section 5.2, p. 30, et section 4.3, p. 26. Les auteurs signalent que les estimations de transmission aux revenus manquent de puissance statistique.

[43] Bick *et al.*, *op. cit.*, p. 4.

[44] Aghion *et al.*, *op. cit.*, section 2.1, p. 7. Le résumé du document mentionne « plus de 120 millions » d'annonces. Ce document, daté du 10 juillet 2025, n'a pas été publié dans une revue à comité de lecture et comporte des passages inachevés ; ses résultats doivent être considérés comme provisoires.

[45] *Ibid.*, section 4.1, p. 19, et figure 5, p. 20.

[46] *Ibid.*, section 5, p. 26-27, et figure 8. L'estimation porte sur 97 entreprises traitées et 2 297 entreprises témoins.

ailleurs que les offres d'emploi mesurent des flux de demande de travail et non le stock d'emplois[47].

5.3. Les jeunes diplômés, premiers concernés ?

Aux États-Unis, Brynjolfsson, Chandar et Chen exploitent les données de paie de l'entreprise ADP, qui gère la rémunération de plus de 26 millions de salariés[48]. Dans les métiers les plus exposés, l'emploi des 22-25 ans se situe désormais 19 % en dessous du niveau qu'il aurait atteint s'il avait évolué comme celui des métiers moins exposés ; cet écart était de 15 % un an plus tôt. Aucun écart comparable n'apparaît pour les salariés expérimentés[49].

L'ajustement passe principalement par une baisse des embauches de jeunes, et non par une hausse des départs. Il se concentre dans les métiers où l'IA se substitue aux tâches humaines plutôt que dans ceux où elle les complète[50]. Les auteurs précisent qu'il s'agit de constats descriptifs et non d'estimations causales, et que l'ampleur mesurée dans les données ADP ne doit pas être extrapolée à l'ensemble de l'économie[51].

Aucune étude ne mesure encore directement cet effet en France. L'Apec observe certes un recul des recrutements de cadres ayant moins de six ans d'expérience, de 9 % en 2024 puis de 5 % en 2025, mais elle l'attribue au ralentissement de l'activité et à la prudence des employeurs[52]. Isoler la part éventuelle de l'IA dans ce recul constitue l'une des questions de recherche prioritaires (section 10).

5.4. Les premières évolutions des pratiques de recrutement

Les entreprises anticipent une évolution des compétences recherchées : 38 % des grandes entreprises envisagent une évolution des compétences attendues chez les cadres[53]. Environ deux entreprises sur dix accordent déjà de l'importance à la maîtrise de l'IA lors du recrutement, et 53 % des grandes entreprises prévoient de lui donner davantage de poids[54]. Du côté des candidats, 31 % des cadres ayant effectué des démarches de recherche d'emploi ont utilisé l'IA générative à cette fin, contre 15 % fin 2024[55].

Ce dernier constat suggère une hypothèse que les données disponibles ne permettent pas encore de vérifier. La généralisation de candidatures rédigées avec l'IA pourrait réduire la valeur

[47] *Ibid.*, section 5, p. 24.

[48] Brynjolfsson *et al.*, *op. cit.*, section 1.1, p. 6. L'échantillon est un panel cylindré d'entreprises observées mensuellement de janvier 2021 à juin 2026.

[49] *Ibid.*, résumé, et section 2.2, p. 8.

[50] *Ibid.*, résumé ; section 2.4, p. 16 ; section 2.5, p. 17.

[51] *Ibid.*, introduction, p. 4, et section 5, p. 28.

[52] Apec, *Prévisions Apec 2026*, avril 2026, cité d'après *L'Étudiant*, « Les recrutements de jeunes cadres encore en baisse en 2025 selon l'Apec », avril 2026. Le document original n'a pas été consulté.

[53] Apec, *Les cadres et l'IA*, *op. cit.*, p. 25.

[54] *Ibid.*, p. 26-27.

[55] *Ibid.*, p. 29.

informative du CV et de la lettre de motivation, et conduire les recruteurs à privilégier les mises en situation.

5.5. Des effets différenciés selon les salariés

Les données disponibles indiquent que l'IA ne touche pas tous les salariés de la même façon. Selon l'âge et l'expérience, l'écart d'emploi mesuré aux États-Unis concerne les 22-25 ans et non les salariés expérimentés (section 5.3). Selon le sexe, l'Organisation internationale du travail situe 9,6 % de l'emploi féminin dans la catégorie d'exposition la plus élevée, contre 3,5 % de l'emploi masculin (section 4.2). Selon la qualification, l'exposition croît avec le niveau de rémunération (section 4.2). Selon le secteur, l'usage de l'IA par les entreprises va de 59 % dans l'information-communication à 9 % dans les transports et l'entreposage (section 3.1).

Ces écarts portent sur l'exposition et l'adoption. Aucune étude française ne mesure encore leurs effets différenciés sur l'emploi, les salaires ou les parcours, ce qui fait de leur suivi une priorité (section 10).

6. Productivité, contenu du travail et conditions de travail

6.1. Des gains de temps réels mais limités

Au Danemark, les salariés utilisateurs déclarent un gain moyen de 2,8 % de leur temps de travail total. Les jours où ils s'en servent, ils déclarent gagner en moyenne 25 minutes, mais ils ne l'utilisent qu'un jour sur trois ou quatre. Ce gain varie de 0,6 % chez les enseignants dont l'établissement n'encourage pas l'usage à 6,8 % chez les professionnels du marketing encouragés par leur employeur[56]. Rapporté à l'ensemble des actifs, utilisateurs ou non, le gain agrégé est estimé à 2,3 % des heures travaillées aux États-Unis et à 1,4 % en Europe[57].

Une partie du temps gagné est réaffectée : 17 % des utilisateurs danois déclarent que l'IA a créé de nouvelles tâches, au premier rang desquelles l'intégration de l'outil dans leur travail[58].

6.2. Le décrochage de la productivité française

Entre 1995 et 2025, la productivité horaire du travail a progressé de 0,8 % par an en France, contre 1,1 % dans la zone euro et 1,7 % aux États-Unis. Le rythme français s'est progressivement ralenti : 1,7 % par an entre 1995 et 2005, 0,7 % entre 2005 et 2015, puis 0,2 % entre 2015 et 2025. Depuis 2015, ce ralentissement s'explique entièrement par des pertes de productivité à l'intérieur des secteurs, et non par des réallocations de l'emploi entre secteurs[59].

Selon le CAE, 86 % de l'écart de productivité avec les États-Unis se concentre dans les secteurs liés aux technologies numériques : 64 % dans les secteurs utilisateurs, où se joue leur diffusion, et 22 % dans les secteurs producteurs[60]. L'exemple des services scientifiques et techniques illustre la nature du problème. La France y investit désormais 6,7 % de sa valeur ajoutée dans le numérique, contre 4,3 % aux États-Unis, mais la productivité y recule de 0,5 % par an, alors qu'elle progresse de 2,8 % par an outre-Atlantique[61].

Le CAE estime qu'un alignement de l'investissement numérique français sur le niveau américain aurait permis de résorber 25 % à 50 % de l'écart de productivité en 2005, mais seulement 15 % à 30 % en 2025[62]. Le déficit ne tient donc plus principalement au volume d'investissement. Les travaux sur les technologies à usage général montrent que leur rendement dépend d'investissements immatériels complémentaires, comme la formation, la réorganisation des processus et la constitution de données, dont l'effet sur la productivité n'apparaît qu'avec

[56] Humlum et Vestergaard, *op. cit.*, section 3.1, p. 14-15, figure 4b et tableau 2.

[57] Bick *et al.*, *op. cit.*, section 5.1.2 et figure 17a, p. 33.

[58] Humlum et Vestergaard, *op. cit.*, section 3.2, p. 16, et figure 5.

[59] CAE, *op. cit.*, p. 1 ; p. 3 et figure 1 ; p. 4. Le résumé de la note mentionne la zone euro et le constat 2 l'Union européenne pour le chiffre de 1,1 %.

[60] *Ibid.*, p. 5, et figure 2.

[61] *Ibid.*, p. 5.

[62] *Ibid.*, figure 3 et constat 4, p. 6.

retard[63]. Pour les directions des systèmes d'information, ce diagnostic déplace la question de l'outil vers celle de son intégration dans les processus.

6.3. Les effets sur le contenu du travail

Les données d'usage indiquent que l'IA générative prend d'abord en charge des activités de production, de traitement et de communication d'information[64]. Le travail humain tend alors à se recentrer sur la vérification, l'arbitrage et le traitement des cas complexes. Ce déplacement peut avoir un coût : si l'outil absorbe les tâches simples sans que l'organisation du travail soit revue, la charge peut se concentrer sur les situations les plus exigeantes. À notre connaissance, aucune étude française ne mesure encore cet effet pour l'IA générative ; il s'agit d'une hypothèse de recherche (section 10).

Les Européens restent majoritairement favorables à l'usage de l'IA au travail, tout en demandant qu'il soit encadré. Plus de 60 % en ont une opinion positive, et 84 % estiment qu'elle doit être soigneusement encadrée pour protéger la vie privée et garantir la transparence[65].

Trois dimensions de la qualité du travail mériteraient un suivi particulier. La première est l'intensification, évoquée ci-dessus. La deuxième est la surveillance : les outils qui permettent de contrôler l'activité des salariés supposent une consultation préalable du comité social et économique[66], et ceux qui servent à évaluer les performances ou à attribuer les tâches relèvent du régime à haut risque du règlement européen sur l'IA à compter du 2 décembre 2027[67]. La troisième est l'autonomie et le maintien des compétences : les résultats obtenus dans l'éducation (section 8.3) suggèrent qu'un usage sans garde-fous peut freiner l'acquisition de compétences, sans qu'aucune étude ne l'ait encore mesuré chez les salariés français.

[63] E. Brynjolfsson, D. Rock et C. Syverson, « The Productivity J-Curve: How Intangibles Complement General Purpose Technologies », *American Economic Journal: Macroeconomics*, 2021.

[64] Tomlinson *et al.*, *op. cit.*, résumé.

[65] Commission européenne, *Artificial Intelligence and the Future of Work*, Eurobaromètre spécial 554, février 2025.

[66] Code du travail, article L. 2312-38, pour les entreprises d'au moins 50 salariés.

[67] Règlement (UE) 2024/1689, annexe III, point 4 b) ; règlement (UE) 2026/1744, considérant 40.

7. Compétences et formation

Les écarts d'adoption décrits dans la section 3 tiennent pour une large part à des choix d'organisation : l'encouragement explicite de l'employeur, la mise à disposition d'outils internes et la formation. Ces choix relèvent autant de la gouvernance des systèmes d'information que de la gestion des ressources humaines.

7.1. Un socle numérique encore fragile

Avant même l'arrivée de l'IA générative, une part importante de la population ne dispose pas des compétences numériques de base. En 2025, 34 % des personnes de 16 à 74 ans sont dans ce cas, dont 7 % en situation d'illectronisme[68]. Cette part passe d'environ 20 % chez les 16-29 ans à 36 % chez les 45-59 ans et 55 % chez les 60-74 ans[69].

Dans les entreprises, le manque d'expertise est le motif le plus cité après l'absence d'utilité perçue, y compris par celles qui utilisent déjà l'IA (section 3.4). Les compétences en jeu dépassent donc l'usage d'un outil : elles supposent un socle numérique que tous les actifs ne possèdent pas.

7.2. Un effort de formation inférieur aux usages

En 2026, 29 % des cadres déclarent avoir été formés à l'IA, le plus souvent dans le cadre de formations génériques plutôt que liées à leur métier[70], alors que la moitié d'entre eux l'utilisent au moins une fois par semaine (section 3.3). Au Danemark, 30 % des salariés des métiers exposés avaient déjà suivi une formation en 2024[71]. Le manque d'expertise constitue par ailleurs le premier frein cité par les entreprises françaises, qu'elles utilisent l'IA ou non[72].

Le même décalage s'observe chez ceux qui forment. Selon l'enquête TALIS 2024 de l'OCDE, 9 % des enseignants de collège en France déclarent que l'IA faisait partie de leur formation professionnelle dans l'année, contre 38 % en moyenne dans l'OCDE (section 8.1). Dans la formation professionnelle, 51 % des professionnels et décideurs interrogés par un baromètre sectoriel utilisent l'IA, contre 25 % un an plus tôt, mais 54 % n'ont reçu aucune formation à ce sujet ; parmi ceux qui ont été formés, 10 % l'ont été aux enjeux réglementaires et aux risques[73].

Les freins déclarés, notamment la protection des données et l'incertitude juridique, ainsi que le risque d'erreurs factuelles propre à ces modèles, indiquent que les compétences utiles dépassent

[68] V. Guilloton, « Une personne sur trois manque de compétences numériques », *Insee Focus*, n° 376, février 2026.

[69] Calcul de l'auteur à partir de la figure 1 de la publication : somme des parts de personnes en situation d'illectronisme et de personnes aux compétences faibles.

[70] Apec, *Les cadres et l'IA*, *op. cit.*, p. 3 et 24.

[71] Humlum et Vestergaard, *op. cit.*, section 2.1, p. 8.

[72] Insee, *op. cit.*, section « La moitié des entreprises n'utilisant pas l'IA évoquent le manque d'expertise ».

[73] Lefebvre Dalloz Compétences, *4e baromètre de la formation professionnelle*, 2026 ; enquête auprès de 551 professionnels et décideurs, menée de mai à septembre 2025. Ce baromètre est publié par un organisme de formation : ses résultats sont à lire comme des ordres de grandeur.

la formulation de requêtes. Elles comprennent la vérification des résultats, la connaissance des règles de protection des données et la capacité à reconcevoir un processus de travail.

Évaluer l'effort de formation suppose de distinguer quatre résultats : avoir suivi une formation, savoir utiliser les outils, transférer ces compétences dans son activité, et en obtenir un bénéfice observable sur la qualité du travail ou la productivité. Les données françaises disponibles ne renseignent pratiquement que le premier, sous la forme du nombre de personnes formées ou se déclarant formées. Aucune source publique ne mesure encore les trois autres.

7.3. Les compétences demandées par les employeurs

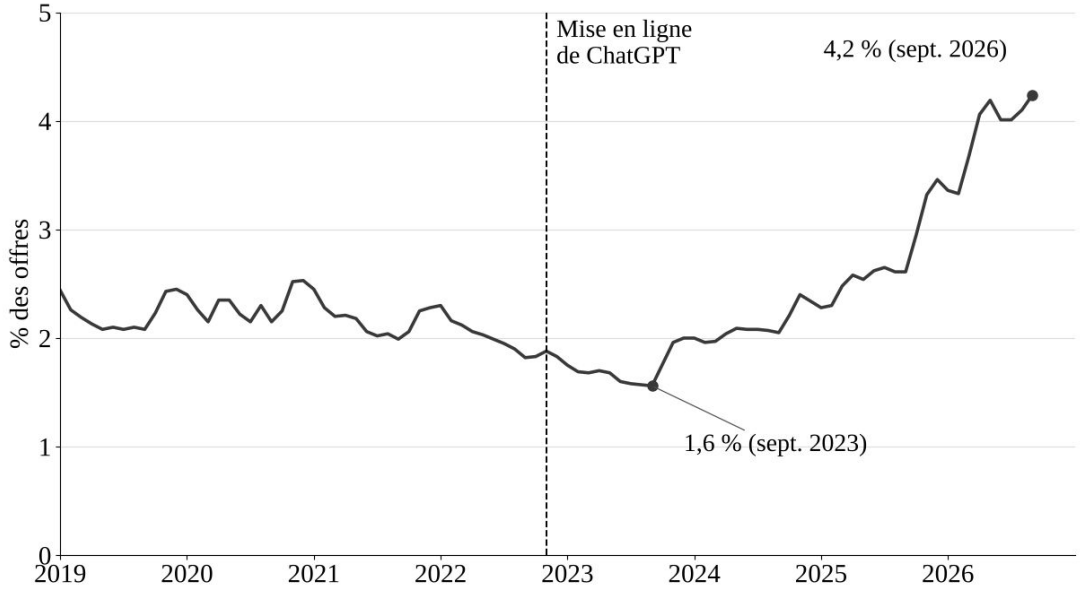
À partir des offres d'emploi en ligne de plusieurs pays de l'OCDE, A. Green observe que les compétences les plus demandées dans les métiers très exposés à l'IA sont des compétences de gestion et d'affaires, et que la demande de compétences émotionnelles, cognitives et numériques y progresse[74]. En France, environ deux entreprises sur dix accordent déjà de l'importance à la maîtrise de l'IA lors du recrutement (section 5.4).

La part des offres d'emploi qui mentionnent l'IA fournit un indicateur complémentaire de la demande de compétences dans ce domaine. Sur Indeed, elle atteint 4,2 % en France en septembre 2026, contre 2,6 % un an plus tôt et 1,6 % en septembre 2023, son point bas (graphique 3). C'est le niveau le plus élevé depuis le début de la série, en janvier 2019. La France se classe au huitième rang des neuf pays suivis[75].

[74] A. Green, *Artificial intelligence and the changing demand for skills in the labour market*, OECD Artificial Intelligence Papers, OCDE, avril 2024.

[75] Indeed Hiring Lab, *AI Tracker*, données publiées sous licence CC BY 4.0 et consultées le 22 octobre 2026 ; moyennes mensuelles calculées par l'auteur à partir des séries quotidiennes, elles-mêmes lissées sur sept jours. La série est mise à jour chaque mois sur decryptia.fr.

Graphique 3 – Part des offres d'emploi publiées sur Indeed qui mentionnent l'IA, France, janvier 2019 – septembre 2026 (en %)



Source : Indeed Hiring Lab, AI Tracker (licence CC BY 4.0), données consultées le 22 octobre 2026 ; moyennes mensuelles calculées par l'auteur. Champ : offres publiées sur Indeed en France contenant des mots-clés liés à l'IA.

Cet indicateur ne mesure pas l'usage de l'IA au travail : une offre peut concerner un métier transformé par l'IA sans la mentionner. Il ne couvre que les offres diffusées sur Indeed, et les écarts entre pays tiennent en partie aux langues, aux mots-clés retenus et à la place de ce site sur chaque marché. Il indique toutefois que la demande explicite de compétences en IA a progressé après 2023, plus tardivement que les usages.

7.4. L'offre de formation et les plans publics

Les formations à l'IA progressent rapidement sur le compte personnel de formation (CPF). Moins de 2 000 personnes avaient suivi une formation liée à l'IA financée par le CPF en 2023 ; elles étaient plus de 9 000 sur le seul premier semestre 2026. Ces formations se sont fortement raccourcies : leur durée moyenne est passée de 270 à 39 heures, pour un coût moyen de 2 113 euros, et 36 certifications liées à l'IA sont éligibles[76].

Deux plans publics fixent des objectifs beaucoup plus ambitieux. Présenté le 1er juillet 2025, le plan « Osez l'IA » de la direction générale des Entreprises mobilise 200 millions d'euros. Il vise 15 millions de professionnels formés d'ici 2030 et un usage de l'IA par 50 % des TPE, 80 % des PME et ETI et toutes les grandes entreprises[77]. En septembre 2026, le ministère du Travail a présenté le plan « Impulsion IA 2027 » : douze mesures, plus de 80 millions d'euros et plus de

[76] Données de la Caisse des dépôts, gestionnaire du CPF, reprises par MaFormation en août 2026 d'après *Les Échos*. Ces données ne sont pas publiées en accès direct ; elles sont à lire comme des ordres de grandeur.

[77] Direction générale des Entreprises, « Osez l'IA : le plan pour diffuser l'IA dans toutes les entreprises », 1er juillet 2025.

30 millions de personnes visées. Il prévoit notamment une plateforme publique de formation, Explore IA, portée par le GIP Pix, dont la version bêta est annoncée pour novembre 2026 ; l'inscription de l'IA parmi les priorités du CPF au 1er janvier 2027 ; une certification d'État « Utiliser l'IA dans son activité professionnelle », conçue avec l'AFPA et l'ANSSI ; la révision de 65 titres professionnels en 2027-2028, après 38 déjà révisés ; un appel à manifestation d'intérêt ouvert aux branches professionnelles jusqu'au 30 novembre 2026 (EDEC IA) ; et le lancement par la Dares, au premier trimestre 2027, d'un observatoire de l'impact de l'IA sur le travail[78].

Les données du CPF ne mesurent qu'une partie de l'effort de formation : elles laissent de côté la formation financée par les employeurs, la formation initiale, les parcours d'acculturation gratuits comme Pix, et l'autoformation. Elles ne permettent donc pas de mesurer l'avancement des plans publics, dont l'essentiel des mesures entre en application en 2027 ; elles constituent un indicateur partiel de la demande individuelle de formation.

7.5. Le cadre réglementaire

Depuis le 2 février 2025, l'article 4 du règlement européen sur l'intelligence artificielle demande aux fournisseurs et aux déployeurs de systèmes d'IA de prendre des mesures relatives à la maîtrise de l'IA par leur personnel. Dans sa rédaction issue du règlement dit « omnibus numérique » du 8 juillet 2026, publié au Journal officiel le 24 juillet 2026, il leur demande de favoriser le développement de cette maîtrise, sans les contraindre à garantir un niveau spécifique[79]. Les systèmes utilisés pour le recrutement, l'évaluation ou la gestion des travailleurs sont classés à haut risque[80]. Le même règlement reporte au 2 décembre 2027 l'application des obligations relatives à ces systèmes[81].

En droit français, le comité social et économique est consulté sur l'introduction de nouvelles technologies dans l'entreprise[82], et le règlement général sur la protection des données s'applique dès lors que des données personnelles de salariés ou de candidats sont traitées[83].

Depuis le 2 août 2026, l'article 50 du même règlement impose en outre des obligations de transparence, qui diffèrent selon les acteurs. Les fournisseurs de systèmes d'IA générative doivent marquer les contenus produits de façon détectable par une machine, sauf notamment lorsque le système se limite à une aide à l'édition qui ne modifie pas substantiellement les données fournies ; ceux dont les systèmes étaient déjà sur le marché disposent d'une période

[78] Ministère du Travail, *Impulsion IA 2027*, dossier de presse, septembre 2026, mesures 1, 4, 6, 10 et 11, cité d'après ses reprises par le CNER et par *DAF Mag*. Le document officiel, protégé par un dispositif de vérification anti-robot, n'a pas pu être consulté directement.

[79] Règlement (UE) 2024/1689 du 13 juin 2024, article 4, applicable depuis le 2 février 2025 (article 113) ; rédaction issue du règlement (UE) 2026/1744 du 8 juillet 2026, JO L du 24 juillet 2026.

[80] *Ibid.*, annexe III, point 4.

[81] Règlement (UE) 2026/1744, *op. cit.*, considérant 40.

[82] Code du travail, article L. 2312-8.

[83] Règlement (UE) 2016/679 du 27 avril 2016.

transitoire de quatre mois. Les déployeurs, c'est-à-dire les organisations qui utilisent ces systèmes, doivent signaler les hypertrucages, ainsi que les textes générés publiés pour informer le public sur des questions d'intérêt public, sauf si ces textes ont fait l'objet d'une relecture humaine sous une responsabilité éditoriale. Les systèmes conçus pour dialoguer avec des personnes doivent leur indiquer qu'elles interagissent avec une IA[84].

7.6. Implications pour les directions des systèmes d'information

Les résultats présentés plus haut conduisent à quatre orientations. La première consiste à fournir un outil interne sécurisé : la mise à disposition d'un outil par l'employeur est l'un des deux facteurs qui expliquent l'écart d'usage avec les États-Unis[85], et son absence laisse les salariés recourir à des outils personnels hors de tout contrôle. La deuxième est d'encadrer l'usage par une charte, dont seules 27 % des grandes entreprises disposaient en 2026[86]. La troisième porte sur les données, dont la qualité et la gouvernance conditionnent le rendement des outils. La quatrième consiste à reconcevoir les processus plutôt qu'à se limiter au déploiement de l'outil, conformément aux enseignements de la section 6.2.

[84] Règlement (UE) 2024/1689, article 50, paragraphes 1, 2 et 4, et article 113 ; règlement (UE) 2026/1744, considérant 38.

[85] Bick *et al.*, *op. cit.*, section 4.2.

[86] Apec, *Les cadres et l'IA*, *op. cit.*, p. 15.

8. L'IA dans l'éducation et l'enseignement

L'école et l'enseignement supérieur sont concernés à double titre : ils forment les actifs de demain, et les enseignants sont eux-mêmes des travailleurs dont le métier évolue. Les données y sont toutefois plus rares que pour les entreprises, et le plus souvent déclaratives.

8.1. Des enseignants français peu utilisateurs et peu formés

Selon la note de l'OCDE consacrée à la France dans l'enquête internationale TALIS 2024, 14 % des enseignants de collège déclarent utiliser l'IA dans leur travail, contre 36 % en moyenne dans les pays de l'OCDE[87]. L'Internationale de l'éducation, qui retient l'usage de l'IA dans l'enseignement, cite une moyenne de 41 % et place la France au plus bas des pays de l'enquête, loin de Singapour et des Émirats arabes unis (75 %) ; les deux moyennes ne portent donc pas sur la même question. Par ailleurs, 9 % des enseignants de collège en France déclarent que l'IA faisait partie de leur formation professionnelle dans l'année, contre 38 % en moyenne. Dans l'OCDE, les non-utilisateurs citent d'abord le manque de connaissances et de compétences (75 %), et l'usage est d'autant plus fréquent que les enseignants y ont été formés[88].

Un sondage de l'Inspection générale auprès de 4 943 enseignants de cinq académies confirme ce constat : 3 % déclarent un usage régulier de l'IA avec leurs élèves, 16 % un usage ponctuel et 76 % aucun usage. L'Inspection note que les usages restent « fortement liés à une appétence individuelle »[89].

Chez les enseignants de l'OCDE qui utilisent l'IA, les usages les plus fréquents sont la recherche d'informations (68 %) et la préparation de cours (64 %) ; l'aide à la correction reste minoritaire (26 %). La première inquiétude porte sur l'intégrité des travaux : 72 % des enseignants estiment que l'IA permet aux élèves de présenter un travail qui n'est pas le leur[90].

8.2. Des étudiants déjà utilisateurs

Dans l'enseignement supérieur, l'usage est quasi général. Selon une enquête réalisée en janvier 2026 auprès de 1 000 étudiants, 94 % ont déjà utilisé l'IA et 48 % l'utilisent chaque jour. 40 % disent l'avoir utilisée pour produire tout ou partie d'un devoir, et 47 % s'en être aidés pour un

[87] OCDE, *Résultats de TALIS 2024*, note pays France, octobre 2025, citée d'après P. Idczak, « À l'école, l'IA reconfigure la relation entre élèves et enseignants », *Acteurs publics*, 16 juin 2026. La note pays n'a pas pu être consultée directement.

[88] Internationale de l'éducation, « Utilisation de l'intelligence artificielle : ce qu'il faut retenir de l'enquête internationale TALIS 2024 », d'après OCDE, *Results from TALIS 2024: The State of Teaching*, octobre 2025 ; Conseil de l'IA et du numérique (2026). Ces chiffres portent sur les enseignants du premier cycle du secondaire.

[89] IGÉSR, *L'intelligence artificielle dans les établissements scolaires*, rapport n° 24-25 016B, mai 2025, p. 7. Le sondage a été mené de décembre 2024 à janvier 2025 auprès d'enseignants du premier degré (30 %) et du second degré (70 %) ; l'échantillon n'est pas représentatif au niveau national.

[90] Internationale de l'éducation, *op. cit.*, d'après TALIS 2024 (moyennes de l'OCDE).

devoir alors que ce n'était pas autorisé ; 73 % disent avoir reçu des conseils de leurs enseignants sur son usage[91].

Pour les collégiens et les lycéens, aucune statistique publique nationale n'est disponible : les chiffres en circulation proviennent de sondages locaux ou privés.

8.3. Utiliser l'IA n'est pas apprendre

La seule étude de niveau causal mobilisée dans cette section est un essai contrôlé randomisé mené auprès de près de mille lycéens en mathématiques, en Turquie. L'accès à un assistant de type ChatGPT a amélioré les résultats aux exercices de 48 %. Une fois l'accès retiré, ces élèves ont pourtant obtenu à l'examen des résultats inférieurs de 17 % à ceux des élèves qui n'y avaient jamais eu accès. Avec un tuteur conçu pour guider sans donner les réponses, l'effet négatif disparaissait en grande partie[92].

L'OCDE parvient à la même conclusion à partir d'une synthèse de la recherche internationale : les avantages obtenus avec l'IA générative tendent à disparaître, voire à s'inverser, lorsque l'accès est retiré, par exemple aux examens, tandis que les outils conçus dans une intention pédagogique montrent des bénéfices plus durables[93]. La réussite d'une tâche avec l'IA ne permet donc pas de conclure à un apprentissage.

Ces résultats posent la question de l'évaluation. Un devoir réalisé hors de la classe n'atteste plus, à lui seul, les acquis de l'élève. Le cadre d'usage de l'Éducation nationale recommande d'éviter les détecteurs de textes générés, jugés peu fiables, et d'évaluer plutôt le raisonnement et la démarche des élèves[94].

8.4. Un cadre public en construction

Le cadre public s'est construit en deux ans. Un rapport de la délégation à la prospective du Sénat recommande en octobre 2024 de fixer un cadre d'usage de l'IA à l'école[95]. Le 7 février 2025, le ministère annonce un parcours Pix sur l'IA et un outil d'IA souverain pour les enseignants, financé par France 2030[96]. En mai 2025, l'Inspection générale formule dix recommandations,

[91] Ipsos BVA et EPITA, *Observatoire des usages de l'IA par les étudiants*, février 2026, p. 10 à 19 ; panel en ligne, méthode des quotas. L'enquête a été commandée par un établissement d'enseignement privé : ses résultats sont à lire comme des ordres de grandeur.

[92] H. Bastani, O. Bastani, A. Sungu, H. Ge, Ö. Kabakcı et R. Mariman, « Generative AI without guardrails can harm learning: Evidence from high school mathematics », *Proceedings of the National Academy of Sciences*, vol. 122, n° 26, 2025.

[93] OCDE, *OECD Digital Education Outlook 2026*, janvier 2026, cité d'après le résumé publié par la plateforme européenne Digital Skills and Jobs.

[94] Ministère de l'Éducation nationale, *Cadre d'usage de l'IA en éducation*, 13 juin 2025.

[95] Public Sénat, « Intelligence artificielle : un rapport du Sénat recommande un cadre d'usage pour mettre l'IA au service de l'école », 30 octobre 2024.

[96] Ministère de l'Éducation nationale, « Intelligence artificielle au service de l'éducation : des mesures ambitieuses », 7 février 2025.

dont une formation massive et coordonnée des enseignants et un enseignement de l'IA tout au long de la scolarité[97].

Le cadre d'usage publié le 13 juin 2025 prévoit une sensibilisation sans manipulation directe à l'école primaire, un usage limité et encadré en classe à partir de la quatrième, et un usage autonome au lycée dans un cadre fixé par l'enseignant. Un devoir réalisé avec l'IA sans autorisation est considéré comme une fraude, et les personnels ne doivent saisir que des données publiques ou anonymisées[98]. Depuis la rentrée 2025, le parcours Pix sur l'IA est obligatoire en quatrième et en seconde. Dans l'enseignement supérieur, une proposition de charte d'usage a été mise à la disposition des établissements en septembre 2025[99].

En juin 2026, le Conseil de l'IA et du numérique propose le principe d'une « éducation duale », qui alterne des temps avec l'IA, encadrés par des enseignants formés, et des temps sans IA pour consolider les savoirs fondamentaux. Ses onze recommandations comprennent la désignation d'enseignants référents dans chaque établissement et la labellisation d'outils « socratiques », qui guident l'élève par le questionnement[100]. Le 20 juillet 2026, le ministre a saisi le Conseil supérieur des programmes pour intégrer l'IA au programme de sciences numériques et technologie (SNT) de seconde : à la rentrée 2027, tous les élèves de seconde auront une heure hebdomadaire consacrée à l'IA, la SNT passant à deux heures par semaine[101].

Les outils publics tardent en revanche. Annoncé pour l'année scolaire 2026-2027, l'outil d'IA souverain destiné aux enseignants fait l'objet, dans la feuille de route 2026-2027, d'un appel à projets prévu fin 2026 et de premiers livrables en 2027 ; un tuteur IA pour les élèves est expérimenté dans des classes pilotes à partir du second semestre 2026[102].

Le règlement européen sur l'IA s'applique également à l'éducation. Il interdit depuis février 2025 la reconnaissance des émotions dans les établissements d'enseignement, et classe à haut risque les systèmes servant à l'admission, à l'orientation, à l'évaluation des acquis ou à la surveillance des examens, dont les obligations s'appliqueront à compter du 2 décembre 2027[103].

---

[97] IGÉSR, *op. cit.*

[98] Ministère de l'Éducation nationale, *Cadre d'usage de l'IA en éducation*, *op. cit.*

[99] Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, *Charte d'usages et de bonnes pratiques de l'IA*, proposition, septembre 2025.

[100] Conseil de l'IA et du numérique, *Sortir de la clandestinité : mettre l'IA au service d'une nouvelle ambition pour le système éducatif*, juin 2026.

[101] Ministère de l'Éducation nationale, saisine du Conseil supérieur des programmes, 20 juillet 2026 ; *Feuille de route 2026-2027 du ministère de l'Éducation nationale*. Le contenu du programme n'est pas encore publié.

[102] *Ibid.*

[103] Règlement (UE) 2024/1689, article 5, paragraphe 1, point f), et annexe III, point 3 ; règlement (UE) 2026/1744, considérant 40.

9. Les chiffres en circulation : dix affirmations vérifiées

Le débat public sur l'IA et l'emploi s'appuie sur quelques chiffres très repris, souvent détachés de leur source. Nous en avons confronté dix à leur document d'origine, en octobre 2026[104]. Le verdict distingue les chiffres exacts, les chiffres déformés par leur reprise, les prédictions sans données publiées et les sources fragiles (tableau 2).

Tableau 2 – Dix chiffres très repris sur l'IA et l'emploi, confrontés à leur source

Affirmation	Verdict	Origine du chiffre
1. L'IA menace 5 millions d'emplois en France	Déformé	Coface et OEM, avril 2026
2. L'IA va supprimer 300 millions d'emplois	Déformé	Goldman Sachs, mars 2023
3. L'IA va toucher 40 % des emplois dans le monde	Exact	FMI, janvier 2024
4. Un emploi sur quatre est menacé par l'IA	Déformé	OIT, mai 2025
5. L'IA va détruire 92 millions d'emplois d'ici 2030	Déformé	Forum économique mondial, janvier 2025
6. L'IA va supprimer la moitié des emplois débutants	Prédiction	Dirigeant d'Anthropic, mai 2025
7. 95 % des projets d'IA en entreprise échouent	Source fragile	MIT NANDA, août 2025
8. L'IA fait chuter l'emploi des jeunes	Exact	Stanford, août 2026
9. Les entreprises françaises n'utilisent pas l'IA	Déformé	Idée répandue
10. L'IA ne détruit pas d'emplois	Déformé	Idée répandue

Source : vérification de l'auteur, 22 octobre 2026, d'après les documents cités en note et en bibliographie. Les verdicts détaillés sont publiés en données ouvertes (annexe B).

Ce que disent les sources, affirmation par affirmation :

1. **L'IA menace 5 millions d'emplois en France** – Environ 16 % du contenu des tâches serait techniquement automatisable en France. Les « 5 millions » appliquent cette part au nombre d'emplois : une exposition, pas des suppressions.
2. **L'IA va supprimer 300 millions d'emplois** – L'équivalent de 300 millions d'emplois à temps plein serait exposé à l'automatisation dans les grandes économies ; le même rapport prévoit une hausse de 7 % du PIB mondial.
3. **L'IA va toucher 40 % des emplois dans le monde** – Près de 40 % des emplois sont exposés à l'IA, environ 60 % dans les économies avancées, où la moitié pourraient en bénéficier.

[104] Sources : Arquié et al., *op. cit.* ; J. Briggs et D. Kodnani, Goldman Sachs, mars 2023, d'après la synthèse publiée par Goldman Sachs le 5 avril 2023 ; M. Cazzaniga et al., *Gen-AI: Artificial Intelligence and the Future of Work*, FMI, Staff Discussion Note n° 2024/001, janvier 2024 ; Gmyrek et al., *op. cit.* ; Forum économique mondial, *Future of Jobs Report 2025*, janvier 2025 ; Axios, « Behind the Curtain: A white-collar bloodbath », 28 mai 2025 ; *Fortune*, 18 août 2025, pour le rapport du MIT NANDA, qui n'a pas été consulté directement ; Brynjolfsson et al., *op. cit.* ; Insee, *op. cit.* ; Humlum et Vestergaard, *op. cit.*

4. **Un emploi sur quatre est menacé par l'IA** – Un travailleur sur quatre occupe un métier présentant une certaine exposition ; la catégorie la plus exposée représente 3,3 % de l'emploi mondial.
5. **L'IA va détruire 92 millions d'emplois d'ici 2030** – 170 millions d'emplois créés et 92 millions supprimés d'ici 2030, toutes causes confondues : un solde positif de 78 millions.
6. **L'IA va supprimer la moitié des emplois débutants** – Une prédiction formulée dans un entretien, sans données publiées, par un acteur qui commercialise ces technologies.
7. **95 % des projets d'IA en entreprise échouent** – Environ 95 % des projets pilotes n'auraient pas d'effet financier mesurable ; méthode et définitions peu détaillées.
8. **L'IA fait chuter l'emploi des jeunes** – Aux États-Unis, l'emploi des 22-25 ans des métiers exposés est 19 % sous sa tendance ; constat descriptif, non causal.
9. **Les entreprises françaises n'utilisent pas l'IA** – 18 % des entreprises de 10 salariés ou plus utilisent l'IA en 2025, contre 6 % en 2023 ; moyenne de l'UE : 20 %.
10. **L'IA ne détruit pas d'emplois** – Au Danemark, aucun effet mesurable sur les salaires et les heures en 2023-2024 ; cela ne préjuge pas des effets à venir.

Six affirmations sur dix déforment leur source. La déformation la plus fréquente consiste à transformer une exposition technique en suppressions d'emplois : c'est le cas des « 5 millions », des « 300 millions » et de l'emploi sur quatre « menacé ». Une autre consiste à ne citer qu'une partie du résultat, comme les 92 millions d'emplois supprimés sans les 170 millions créés. Les deux affirmations exactes portent, elles aussi, sur une exposition ou sur un constat descriptif, qui ne permet pas d'attribuer un effet à l'IA.

L'erreur inverse existe également : l'absence d'effet mesurable dans les premières années de diffusion est parfois présentée comme la preuve que l'IA ne détruit pas d'emplois. Les études disponibles portent sur une période courte et sur des outils antérieurs aux systèmes capables d'enchaîner des tâches de manière autonome (section 10.1).

10. Limites et pistes de recherche

10.1. Limites des données

Les données disponibles permettent de mesurer avec précision l'adoption de l'IA par les entreprises, mais pas encore ses effets sur l'emploi en France. Plusieurs limites doivent être gardées à l'esprit.

Les mesures d'adoption ne sont pas comparables entre elles. L'Insee mesure un usage organisé par l'entreprise, tandis que les enquêtes auprès des actifs portent sur des usages déclarés individuellement ; Bick *et al.* soulignent eux-mêmes que les enquêtes auprès des entreprises et des actifs définissent l'adoption différemment[105].

Les indices d'exposition reposent sur des nomenclatures de métiers construites hors de France, O*NET pour Coface et l'OEM, la classification internationale type des professions pour l'OIT, ensuite pondérées par la structure de l'emploi de chaque pays[106]. Le contenu effectif d'un métier peut différer en France.

Le recul temporel reste court. Les études causales portent principalement sur 2023 et 2024 et ne couvrent pas les outils capables d'enchaîner des tâches de manière autonome, dont la diffusion est plus récente.

La conjoncture brouille le signal. Le recul des recrutements de jeunes cadres en France coïncide avec un ralentissement de l'activité[107], et seule une méthode adaptée permettra de distinguer les deux effets.

Enfin, plusieurs chiffres largement diffusés, comme celui de « 5 millions d'emplois menacés » ou des taux d'adoption supérieurs à 75 % présentés comme français, reposent sur des reprises de presse dont la source primaire ne porte pas sur la France ou n'a pu être retrouvée. Ils n'ont pas été utilisés dans l'analyse et sont examinés à la section 9.

Dans l'éducation, aucune évaluation à grande échelle de l'effet de l'IA sur les apprentissages des élèves français n'est publiée, et l'usage réel par les collégiens et les lycéens n'est connu que par des sondages locaux ou privés. Les chiffres relatifs aux enseignants proviennent d'une enquête internationale dont la note consacrée à la France n'a pas pu être consultée directement. Enfin, les données sur les formations à l'IA financées par le CPF ne sont pas publiées en accès direct.

10.2. Pistes de recherche

Cinq questions nous paraissent prioritaires. La première est de savoir si les jeunes diplômés français connaissent la même évolution qu'aux États-Unis ; les déclarations sociales

[105] Insee, *op. cit.*, encadré « Sources et méthodes » ; Bick *et al.*, *op. cit.*

[106] Arquié *et al.*, *op. cit.*, p. 4 ; Gmyrek *et al.*, *op. cit.*

[107] Voir note 52.

nominatives (DSN) permettraient de reproduire l'analyse de Brynjolfsson *et al.* par âge et par métier. La deuxième porte sur l'intensification éventuelle du travail, qui pourrait être étudiée en intégrant des questions sur l'usage de l'IA dans l'enquête Conditions de travail de la Dares. La troisième concerne le rendement de l'IA dans les PME, mesurable par l'appariement des enquêtes TIC avec les données comptables des entreprises. La quatrième vise le rôle de la gouvernance des systèmes d'information : l'outillage interne, les chartes et la formation modifient-ils les gains observés ? La dernière porte sur l'apparition de tâches et de compétences nouvelles, que l'analyse des offres d'emploi permet de suivre.

Deux questions s'ajoutent dans cette version. La première porte sur l'effet des formations courtes à l'IA, désormais majoritaires sur le CPF, sur les usages et les parcours professionnels. La seconde concerne l'effet de l'IA sur les apprentissages des élèves français, qu'une évaluation contrôlée permettrait de mesurer à l'occasion de l'introduction de l'IA au programme de seconde en 2027. L'observatoire annoncé par la Dares pour 2027 pourrait combler une partie de ces lacunes.

11. Recommandations

Les recommandations qui suivent découlent des résultats présentés dans ce rapport. Elles visent moins l'acquisition de nouveaux outils que l'organisation de leur usage.

11.1. Pour les directions générales

L'encouragement explicite de l'employeur étant le facteur d'adoption le plus déterminant identifié par la littérature (section 3.3), il importe d'afficher une position claire sur l'usage de l'IA. Les premiers déploiements gagnent à se concentrer sur un petit nombre de processus à fort volume de travail d'information, comme la relation client, le reporting ou la documentation, dont les gains peuvent être mesurés avant toute extension. Il convient enfin de prévoir dans le budget la phase d'apprentissage pendant laquelle les coûts précèdent les gains (section 3.4).

11.2. Pour les directions des systèmes d'information et des ressources humaines

1. Déployer un outil interne sécurisé, accompagné d'une charte d'usage établie avec le délégué à la protection des données.
2. Former par métier plutôt que par modules génériques, et documenter ces actions au titre de l'article 4 du règlement européen sur l'IA.
3. Intégrer l'exposition des métiers de l'entreprise à la gestion des emplois et des parcours professionnels (GEPP).
4. Repenser les parcours d'apprentissage des débutants lorsque l'IA prend en charge les tâches qui leur étaient confiées, faute de quoi l'entreprise risque de manquer de profils expérimentés à moyen terme (section 5.3).
5. Suivre la charge de travail des équipes équipées, afin que le temps gagné ne se traduise pas par une intensification du travail (section 6.3).
6. Mobiliser les dispositifs publics de formation : priorité donnée à l'IA sur le CPF à partir de 2027, plateforme Explore IA, appels EDEC pour les branches (section 7.4).

11.3. Pour les représentants du personnel

1. Veiller à la consultation du CSE lors de l'introduction d'outils d'IA, conformément à l'article L. 2312-8 du Code du travail.
2. Intégrer l'IA à la négociation sur la qualité de vie et les conditions de travail : contrôle de l'activité, données personnelles, droit à la déconnexion, accès à la formation.

11.4. Pour les établissements d'enseignement et de formation

1. Former les enseignants et les formateurs avant d'équiper les apprenants, en priorité à la vérification des contenus et à la conception d'activités (sections 7.2 et 8.1).

2. Distinguer, dans les enseignements, des temps avec l'IA et des temps sans IA, selon le principe d'« éducation duale » proposé par le Conseil de l'IA et du numérique (section 8.4).
3. Adapter l'évaluation en privilégiant les productions réalisées en classe, l'oral et l'explicitation de la démarche, plutôt que les détecteurs de textes générés (section 8.3).
4. Préférer, pour les apprenants, des outils conçus pour guider sans donner les réponses (section 8.3).
5. Recenser dès à présent les systèmes d'IA utilisés pour l'admission, l'orientation ou l'évaluation, soumis aux obligations du 2 décembre 2027 (section 8.4).

11.5. Pour les pouvoirs publics

Le CAE formule quatre recommandations : développer des aides ciblées et temporaires à l'adoption de l'IA, en portant l'effort à 0,02 % du PIB, soit environ 600 millions d'euros par an ; consacrer au moins 0,2 point de PIB par an à un nouveau programme d'appels à projets, « France 2040 » ; poursuivre l'évaluation de France 2030 ; mieux cibler le crédit d'impôt recherche en supprimant le taux réduit applicable aux dépenses de R&D au-delà de 100 millions d'euros[108].

Ces propositions s'appuient sur l'évaluation de 111 appels à projets opérés par Bpifrance, représentant 7,5 milliards d'euros d'aides. Trois ans après l'octroi, 100 000 euros d'aide permettent la création d'environ un emploi, de 500 000 euros de valeur ajoutée et de 130 000 euros de dépenses de R&D ; les entreprises lauréates versent en outre 218 000 euros de prélèvements obligatoires supplémentaires. Le CAE en conclut que ces aides sont autofinancées à cet horizon. Ses propres analyses de sensibilité indiquent que cette conclusion ne serait remise en cause que si l'effet direct était surestimé de plus de 54 %[109].

Nous y ajoutons deux propositions. La première consiste à ouvrir aux chercheurs l'accès aux données nécessaires, en particulier l'appariement des DSN avec l'enquête TIC, afin de mesurer rapidement les effets de l'IA sur l'insertion des jeunes actifs. La seconde consiste à publier en accès direct les données du CPF relatives aux formations à l'IA, et à produire une statistique publique nationale sur l'usage de l'IA par les élèves et les étudiants.

[108] CAE, *op. cit.*, recommandations 1 à 4, p. 10, 12 et 13.
[109] *Ibid.*, p. 10-11, et note 31 de la publication.

Annexe A – Calendrier de l’IA et du travail, 2024-2030

Le tableau 3 rassemble les principales échéances juridiques, publiques et statistiques citées dans ce rapport. Les dates postérieures au 22 octobre 2026 sont des échéances annoncées, susceptibles d’évoluer.

Tableau 3 – Principales échéances, 2024-2030

Date	Domaine	Événement
1er août 2024	Droit européen	Entrée en vigueur de l’AI Act : le règlement européen sur l’IA entre en vigueur ; ses obligations s’appliquent ensuite par étapes jusqu’en 2028.
30 octobre 2024	Éducation	Le Sénat recommande un cadre d’usage de l’IA à l’école : rapport de la délégation à la prospective du Sénat.
2 février 2025	Droit européen	Premières interdictions et maîtrise de l’IA
7 février 2025	Éducation	Mesures du ministère de l’Éducation nationale : parcours Pix sur l’IA et projet d’outil d’IA souverain pour les enseignants, financé par France 2030.
Mai 2025	Éducation	Rapport de l’Inspection générale sur l’IA à l’école : dix recommandations, dont une formation massive des enseignants et un enseignement de l’IA pour tous les élèves.
13 juin 2025	Éducation	Cadre d’usage de l’IA en éducation : usage encadré en classe à partir de la 4e, autonome au lycée ; un devoir fait avec l’IA sans autorisation est une fraude.
1er juillet 2025	Plans publics	Plan « Osez l’IA » : 200 millions d’euros pour diffuser l’IA dans les entreprises ; objectif de 15 millions de professionnels formés d’ici 2030.
2 août 2025	Droit européen	Obligations des modèles d’IA à usage général
Rentrée 2025	Éducation	Parcours Pix sur l’IA obligatoire en 4e et en 2de
Septembre 2025	Éducation	Proposition de charte d’usage de l’IA dans l’enseignement supérieur : mise à disposition des établissements.
Février 2026	Données	Insee : 34 % des 16-74 ans manquent de compétences numériques de base
Avril 2026	Données	Étude Coface et OEM sur l’exposition des tâches à l’IA : environ 16 % du contenu du travail exposé en France dans le scénario de l’IA agentique : une exposition, pas des suppressions.
Mai 2026	Données	Apec : 29 % des cadres déclarent avoir été formés à l’IA
Juin 2026	Éducation	Rapport du Conseil de l’IA et du numérique sur l’éducation : onze recommandations et le principe d’une « éducation duale », avec et sans IA.
20 juillet 2026	Éducation	Saisine du Conseil supérieur des programmes pour intégrer l’IA en SNT : préparation du programme de seconde de la rentrée 2027.
21 juillet 2026	Données	Insee : 18 % des entreprises utilisent l’IA en 2025 : contre 6 % en 2023 ; le manque d’expertise est l’un des premiers freins cités.
27 juillet 2026	Droit européen	Le règlement omnibus modifie l’AI Act
2 août 2026	Droit européen	Obligations de transparence (article 50)
Août 2026	Données	Stanford : −19 % d’emploi des 22-25 ans dans les métiers exposés aux États-Unis : résultat descriptif, non causal ; aucune mesure équivalente en France.
Septembre 2026	Plans publics	Plan « Impulsion IA 2027 » du ministère du Travail : 12 mesures, plus de 80 millions d’euros, plus de 30 millions de personnes visées.

Date	Domaine	Événement
Novembre 2026	Formation & CPF	Version bêta de la plateforme publique Explore IA : plateforme de formation portée par le GIP Pix.
30 novembre 2026	Plans publics	Clôture de l'appel à manifestation d'intérêt EDEC IA : pour les branches professionnelles qui veulent engager des actions de développement des compétences sur l'IA.
1er janvier 2027	Formation & CPF	L'IA devient une priorité du CPF : ouverture d'Explore IA au public et premiers pilotes d'« Impulsion IA RH » pour les entreprises.
Premier trimestre 2027	Données	Lancement de l'Observatoire de l'impact de l'IA sur le travail (Dares)
Fin du premier trimestre 2027	Formation & CPF	Dépôt de la certification d'État « Utiliser l'IA dans son activité professionnelle » : conçue avec l'AFPA et l'ANSSI.
Rentrée 2027	Éducation	Une heure hebdomadaire consacrée à l'IA pour tous les élèves de seconde : la SNT passe à 2 heures par semaine.
2 décembre 2027	Droit européen	Obligations des systèmes d'IA à haut risque (annexe III)
2 août 2028	Droit européen	Haut risque : IA intégrée à des produits réglementés (annexe I) : par exemple les dispositifs médicaux.
2027-2028	Formation & CPF	Révision de 65 titres professionnels pour y intégrer l'IA : après 38 titres déjà révisés.
2030	Plans publics	Objectifs du plan « Osez l'IA » : 15 millions de professionnels formés ; usage de l'IA par 50 % des TPE, 80 % des PME et ETI et 100 % des grandes entreprises.

Sources : règlements (UE) 2024/1689 et 2026/1744 ; ministères de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et du Travail ; direction générale des Entreprises ; Insee ; Apec ; Coface ; Stanford Digital Economy Lab. Le détail des sources figure dans les données ouvertes (annexe B).

Annexe B – Données ouvertes

Les chiffres, les dates et les vérifications cités dans ce rapport sont publiés sous forme structurée, sous licence Creative Commons Attribution 4.0 International. Chaque ligne renvoie à sa source d’origine, précise son périmètre et indique son niveau de preuve.

Fichier	Contenu	Lignes
decryptia-chiffres-cles.csv	Les chiffres clés des synthèses « IA et emploi », « IA et éducation » et « IA et compétences » publiées sur decryptia.fr	30
decryptia-agenda-ia-travail.csv	Les échéances du calendrier 2024-2030 (annexe A)	30
decryptia-chiffres-verifies.csv	Les dix chiffres très repris, confrontés à leur source (section 9)	10
decryptia-donnees-ia-travail.xlsx	Les trois tableaux dans un classeur, avec leur notice	–

Ces fichiers sont téléchargeables sur la page « Données ouvertes » de decryptia.fr et archivés sur Zenodo (DOI de la version 2026-10 : 10.5281/zenodo.23570326). Les chiffres appartiennent à leurs producteurs, qu’il convient de citer en premier lieu.

Bibliographie

Sources consultées entre le 1er et le 22 octobre 2026.

AGHION, Philippe, BERGEAUD, Antonin, BUNEL, Simon et DELBOUVE, Paul, 2025. *Diffusion de l'intelligence artificielle en France*. Document non publié, 10 juillet 2025. [en ligne]. Disponible à l'adresse : https://www.hec.edu/sites/default/files/documents/Diffusion de l'Intelligence Artificielle en France_Philippe Aghion-Antonin Bergeaud-Simon Bunel-Paul Delbouve_Juillet 2025.pdf.

APEC, 2026. *Les cadres et l'IA*. Paris : Apec, collection Compétences, mai 2026. ISBN 978-2-7336-1343-6. [en ligne]. Disponible à l'adresse : https://www.banquedesterritoires.fr/sites/default/files/2026-05/210526 - Etude Apec - Cadres et IA.pdf.

ARQUIÉ, Axelle, DUTHOIT, Aurélien et SUBILEAU, Galeran, 2026. *The Next Automation Frontier: A Scenario Map of AI Labour Exposure*. Coface Economic Publications, Focus, avril 2026. [en ligne]. Disponible à l'adresse : https://www.agendaconstructiilor.ro/docs/2026/coface-ai.pdf.

AUTOR, David H., LEVY, Frank et MURNANE, Richard J., 2003. The Skill Content of Recent Technological Change: An Empirical Exploration. *Quarterly Journal of Economics*, vol. 118, n° 4, p. 1279-1333.

BASTANI, Hamsa, BASTANI, Osbert, SUNGU, Alp, GE, Haosen, KABAKCI, Özge et MARIMAN, Rei, 2025. Generative AI without guardrails can harm learning: Evidence from high school mathematics. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, vol. 122, n° 26, e2422633122. DOI : https://doi.org/10.1073/pnas.2422633122.

BERGEAUD, Antonin, BUNEL, Simon, JARAVEL, Xavier et ROULET, Alexandra, 2026. *Comment lutter contre le décrochage de la productivité*. Les notes du Conseil d'analyse économique, n° 94, septembre 2026. [en ligne]. Disponible à l'adresse : https://cae-eco.fr/static/pdf/CAE094_Productivite_260917.pdf.

BICK, Alexander, BLANDIN, Adam, DEMING, David J., FUCHS-SCHÜNDELN, Nicola et JESSEN, Jonas, 2026. Mind the Gap: AI Adoption in Europe and the US. *Brookings Papers on Economic Activity*, printemps 2026, version présentée à la conférence des 26-27 mars 2026. [en ligne]. Disponible à l'adresse : https://www.brookings.edu/wp-content/uploads/2026/03/6_Bick-et-al_unembargoed.pdf.

BRIGGS, Joseph et KODNANI, Devesh, 2023. *The Potentially Large Effects of Artificial Intelligence on Economic Growth*. Goldman Sachs, Global Economics Analyst, mars 2023. Synthèse du 5 avril 2023 [en ligne]. Disponible à l'adresse : https://www.goldmansachs.com/insights/articles/generative-ai-could-raise-global-gdp-by-7-percent.

BRYNJOLFSSON, Erik, CHANDAR, Bharat et CHEN, Ruyu, 2026. *Canaries in the Coal Mine? Six Facts about the Recent Employment Effects of Artificial Intelligence*. Stanford Digital Economy Lab, août 2026. [en ligne]. Disponible à l'adresse : https://digitaleconomy.stanford.edu/app/uploads/2026/08/Canaries_August2026.pdf.

BRYNJOLFSSON, Erik, ROCK, Daniel et SYVERSON, Chad, 2021. The Productivity J-Curve: How Intangibles Complement General Purpose Technologies. *American Economic Journal: Macroeconomics*, vol. 13, n° 1, p. 333-372.

CAZZANIGA, Mauro et al., 2024. *Gen-AI: Artificial Intelligence and the Future of Work*. Fonds monétaire international, Staff Discussion Note n° 2024/001, janvier 2024. [en ligne]. Disponible à l'adresse : https://www.imf.org/en/Publications/Staff-Discussion-Notes/Issues/2024/01/14/Gen-AI-Artificial-Intelligence-and-the-Future-of-Work-542379.

COMMISSION EUROPÉENNE, 2025. *Artificial Intelligence and the Future of Work*. Eurobaromètre spécial 554, février 2025. [en ligne]. Disponible à l'adresse : https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/news/commission-survey-shows-most-europeans-support-use-artificial-intelligence-workplace.

CONSEIL DE L'IA ET DU NUMÉRIQUE, 2026. *Sortir de la clandestinité : mettre l'IA au service d'une nouvelle ambition pour le système éducatif*. Juin 2026. [en ligne]. Disponible à l'adresse : https://www.conseil-ia-numerique.fr/files/uploads/2026/Rapport_Sortir%20de%20la%20clandestinite%CC%81_Mettre%20l'IA%20au%20service%20d'une%20nouvelle%20amibition%20pour%20le%20service%20e%CC%81ducatif.pdf.

FORUM ÉCONOMIQUE MONDIAL, 2025. *The Future of Jobs Report 2025*. Genève, janvier 2025. [en ligne]. Disponible à l'adresse : https://www.weforum.org/press/2025/01/future-of-jobs-report-2025-78-million-new-job-opportunities-by-2030-but-urgent-upskilling-needed-to-prepare-workforces/.

GMYREK, Pawel, BERG, Janine, KAMIŃSKI, Karol, KONOPCZYŃSKI, Filip, ŁADNA, Agnieszka, NAFRADI, Balint, ROSŁANIEC, Konrad et TROSZYŃSKI, Marek, 2025. *Generative AI and Jobs: A Refined Global Index of Occupational Exposure*. Genève : Organisation internationale du travail, document de travail n° 140, 20 mai 2025. [en ligne]. Disponible à l'adresse : https://www.ilo.org/publications/generative-ai-and-jobs-refined-global-index-occupational-exposure.

GREEN, Andrew, 2024. *Artificial intelligence and the changing demand for skills in the labour market*. OECD Artificial Intelligence Papers, Paris : OCDE, avril 2024. DOI : https://doi.org/10.1787/88684e36-en.

GUILLOTON, Valentin, 2026. Une personne sur trois manque de compétences numériques. *Insee Focus*, n° 376, février 2026. [en ligne]. Disponible à l'adresse : https://www.insee.fr/fr/statistiques/8739245.

HUMLUM, Anders et VESTERGAARD, Emilie, 2025. *Large Language Models, Small Labor Market Effects*. University of Chicago, Becker Friedman Institute, document de travail n° 2025-56, mai 2025. [en ligne]. Disponible à l'adresse : https://bfi.uchicago.edu/wp-content/uploads/2025/04/BFI_WP_2025-56-3.pdf.

INDEED HIRING LAB, 2026. *AI Tracker*. Données sous licence CC BY 4.0, consultées le 22 octobre 2026. [en ligne]. Disponible à l'adresse : https://github.com/hiring-lab/ai-tracker.

INSEE (LEFEBVRE, Clément), 2026. *Les technologies de l'information et de la communication dans les entreprises en 2025*. Insee Première, n° 2120, 21 juillet 2026. [en ligne]. Disponible à l'adresse : https://www.insee.fr/fr/statistiques/9025878.

INSPECTION GÉNÉRALE DE L'ÉDUCATION, DU SPORT ET DE LA RECHERCHE (IGÉSR), 2025. *L'intelligence artificielle dans les établissements scolaires*. Rapport n° 24-25 016B, mai 2025. [en ligne]. Disponible à l'adresse : https://www.education.gouv.fr/igesr/l-intelligence-artificielle-dans-les-etablissements-scolaires-465627.

IPSOS BVA et EPITA, 2026. *Observatoire des usages de l'IA par les étudiants*. Février 2026. [en ligne]. Disponible à l'adresse : https://www.ipsos.com/sites/default/files/ct/news/documents/2026-02/observatoire-usages-ia-par-etudiants-epita-rapport-complet.pdf.

LEFEBVRE DALLOZ COMPÉTENCES, 2026. *4e baromètre de la formation professionnelle*. [en ligne]. Disponible à l'adresse : https://formation.lefebvre-dalloz.fr/actualite/formation-professionnelle-2026-lia-sinstalle-plus-vite-que-les-competences.

OCDE, 2025. *Results from TALIS 2024: The State of Teaching*. Paris : Éditions OCDE, octobre 2025. [en ligne]. Disponible à l'adresse : https://www.oecd.org/en/publications/2025/10/results-from-talis-2024_28fbde1d.html.

OCDE, 2026. *OECD Digital Education Outlook 2026*. Paris : Éditions OCDE, janvier 2026. [en ligne]. Disponible à l'adresse : https://www.oecd.org/en/publications/oecd-digital-education-outlook-2026_062a7394-en.html.

OPENAI, 2022. *Introducing ChatGPT*. 30 novembre 2022. [en ligne]. Disponible à l'adresse : https://openai.com/index/chatgpt/.

TOMLINSON, Kiran, JAFFE, Sonia, WANG, Will, COUNTS, Scott et SURI, Siddharth, 2025. *Working with AI: Measuring the Applicability of Generative AI to Occupations*. arXiv:2507.07935, version 6, 22 décembre 2025. [en ligne]. Disponible à l'adresse : https://arxiv.org/abs/2507.07935.

Textes juridiques et documents officiels

Code du travail, article L. 2312-8.

Règlement (UE) 2016/679 du Parlement européen et du Conseil du 27 avril 2016 relatif à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel (RGPD).

Règlement (UE) 2024/1689 du Parlement européen et du Conseil du 13 juin 2024 établissant des règles harmonisées concernant l'intelligence artificielle. [en ligne]. Disponible à l'adresse : https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2024/1689/oj.

Règlement (UE) 2026/1744 du Parlement européen et du Conseil du 8 juillet 2026, dit « omnibus numérique », portant notamment modification du règlement (UE) 2024/1689. Journal officiel de l'Union européenne, série L, 24 juillet 2026. [en ligne]. Disponible à l'adresse : https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=CELEX:32026R1744. Consulté le 20 octobre 2026.

Direction générale des Entreprises, 2025. « Osez l'IA » : le plan pour diffuser l'IA dans toutes les entreprises. 1er juillet 2025. [en ligne]. Disponible à l'adresse : https://www.entreprises.gouv.fr/la-dge/actualites/osez-lia-le-plan-pour-diffuser-lia-dans-toutes-les-entreprises.

Ministère de l'Éducation nationale, 2025. Intelligence artificielle au service de l'éducation : des mesures ambitieuses. 7 février 2025. [en ligne]. Disponible à l'adresse : https://www.education.gouv.fr/intelligence-artificielle-au-service-de-l-education-des-mesures-ambitieuses-pour-accompagner-les-462591.

Ministère de l'Éducation nationale, 2025. *Cadre d'usage de l'IA en éducation*. 13 juin 2025. [en ligne]. Disponible à l'adresse : https://www.education.gouv.fr/cadre-d-usage-de-l-ia-en-education-450647.

Ministère de l'Éducation nationale, 2026. Révision du programme de sciences numériques et technologie (SNT) de seconde : saisine du Conseil supérieur des programmes. 20 juillet 2026. [en ligne]. Disponible à l'adresse : https://www.education.gouv.fr/le-conseil-superieur-des-programmes/revision-du-programme-de-sciences-numeriques-et-technologie-snt-de-seconde-505738.

Ministère de l'Éducation nationale, 2026. *Feuille de route 2026-2027*. [en ligne]. Disponible à l'adresse : https://www.education.gouv.fr/sites/default/files/document/feuille-de-route-2026/feuille-de-route-2026-2027-du-minist-re-de-l-ducation-nationale-520408.pdf.

Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, 2025. *Charte d'usages et de bonnes pratiques de l'IA*, proposition aux établissements, septembre 2025. [en ligne]. Disponible à l'adresse : https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/sites/default/files/2025-10/charte-d-usages-et-bonnes-pratiques-de-l-ia-des-projets-demoes--38023.pdf.

Ministère du Travail, 2026. *Impulsion IA 2027*. Dossier de presse, septembre 2026. [en ligne]. Disponible à l'adresse : https://travail-emploi.gouv.fr/sites/travail-emploi/files/2026-09/Impulsion%20IA%202027%20-%20Dossier%20de%20presse%20-%20Septembre%202026.pdf. Non consulté directement (voir sources secondaires).

Sources secondaires

ACTEURS PUBLICS (IDCZAK, Paul), 2026. À l'école, l'IA reconfigure la relation entre élèves et enseignants. 16 juin 2026. [en ligne]. Disponible à l'adresse : https://acteurspublics.fr/articles/a-lecole-lia-reconfigure-la-relation-entre-eleves-et-enseignants/.

AXIOS, 2025. Behind the Curtain: A white-collar bloodbath. 28 mai 2025. [en ligne]. Disponible à l'adresse : https://www.axios.com/2025/05/28/ai-jobs-white-collar-unemployment-anthropic.

CNER, 2026. Impulsion IA 2027 : le ministère du Travail présente 12 mesures pour une IA accessible à tous les actifs. Septembre 2026. [en ligne]. Disponible à l'adresse : https://cner-france.com/impulsion-ia-2027-le-ministere-du-travail-presente-12-mesures-pour-une-ia-accessible-a-tous-les-actifs/.

DIGITAL SKILLS AND JOBS PLATFORM, 2026. OECD Digital Education Outlook 2026: how generative AI can support learning when used… [en ligne]. Disponible à l'adresse : https://digital-skills-jobs.europa.eu/en/latest/news/oecd-digital-education-outlook-2026-how-generative-ai-can-support-learning-when-used.

FORTUNE, 2025. Article du 18 août 2025 sur le rapport « The GenAI Divide » du MIT NANDA. [en ligne]. Disponible à l'adresse : https://fortune.com/2025/08/18/mit-report-95-percent-generative-ai-pilots-at-companies-failing-cfo/.

INTERNATIONALE DE L'ÉDUCATION, 2025. Utilisation de l'intelligence artificielle : ce qu'il faut retenir de l'enquête internationale TALIS 2024. [en ligne]. Disponible à l'adresse : https://www.ei-ie.org/fr/item/31815:utilisation-de-lintelligence-artificielle-ce-quil-faut-retenir-de-lenquete-internationale-talis-2024.

JOURNAL DU GEEK, 2026. Article du 22 mars 2026 sur l'étude Coface et OEM. [en ligne]. Disponible à l'adresse : https://www.journaldugeek.com/2026/03/22/jusqua-5-millions-demplois-concernes-lia-avance-a-pas-feutres-en-france/.

L'ÉTUDIANT, 2026. *Les recrutements de jeunes cadres encore en baisse en 2025 selon l'Apec*. Avril 2026. [en ligne]. Disponible à l'adresse : https://www.letudiant.fr/jobsstages/les-recrutements-de-jeunes-cadres-encore-en-baisse-en-2025-selon-l-apec.html.

MAFORMATION, 2026. Article d'août 2026 sur la demande de formations à l'IA financées par le CPF, d'après *Les Échos*. [en ligne]. Disponible à l'adresse : https://www.maformation.fr/droits/formation-ia-demande-explose-cpf-197263.

PUBLIC SÉNAT, 2024. Intelligence artificielle : un rapport du Sénat recommande un cadre d'usage pour mettre l'IA au service de l'école. 30 octobre 2024. [en ligne]. Disponible à l'adresse : https://www.publicsenat.fr/actualites/education/intelligence-artificielle-un-rapport-du-senat-recommande-un-cadre-dusage-pour-mettre-lia-au-service-de-lecole.