



DE VINCI
HIGHER
EDUCATION

BIBLIOGRAPHIE 2

INTELLIGENCE ARTIFICIELLE & EMPLOI

HACKATHON A4

DU 19 AU 23 FÉVRIER

Les enjeux sociétaux de l'Intelligence Artificielle



INTRODUCTION

Ce thème soulève d'énormes controverses depuis la naissance même de l'IA. En effet, la théorie de la singularité technologique (1950-60), venue des États-Unis, émet comme hypothèse principale que l'invention de l'IA déclencherait un emballement de la croissance technologique qui induirait des changements imprévisibles dans la société et aboutirait au remplacement de l'être humain au profit des machines. Bien que basée sur des croyances, des hypothèses et non sur des faits scientifiques, cette théorie a eu un écho considérable et influence, encore aujourd'hui, bon nombre de journalistes, spécialistes, scientifiques et décideurs.

C'est dans cette logique que l'on annonce régulièrement des suppressions massives d'emplois dus à cette technologie. Par exemple, en 2019, IBM prévoyait 120 millions d'emplois supprimés dans les trois ans. Rien de tel s'est produit. Aujourd'hui, Goldman Sachs a annoncé, début 2023, 300 millions d'emplois supprimés à court terme à cause des IA génératives. A la lecture du rapport, on se rend compte que cette banque d'investissement fait plutôt une analyse catastrophiste sur l'emploi afin de survaloriser la technologie des IA génératives pour pousser ses clients à y

investir massivement. Mais son rapport a été repris partout dans le monde comme exemple de l'effet néfaste sur l'emploi de ces technologies.

Dans le même temps l'OIT (Organisation Internationale du Travail) fait une analyse très différente dans un rapport récent en montrant, découpage des tâches d'un certain nombre de métiers à l'appui, que les IA génératives n'auraient pas un impact très important.

Au-delà de ces questions, l'enjeu de la thématique « IA et emploi » pose la question de la transformation des emplois, de leur évolution, de la création de nouveaux emplois, du reclassement, de l'amélioration de l'efficacité et de la productivité au travail, de l'automatisation des tâches rébarbatives, de l'aide à la prise de décision, de la sécurité, de la confidentialité, du stress, de la motivation, de la pression au travail (arrivée de robots dans l'industrie, concurrence entre l'être humain et le robot).

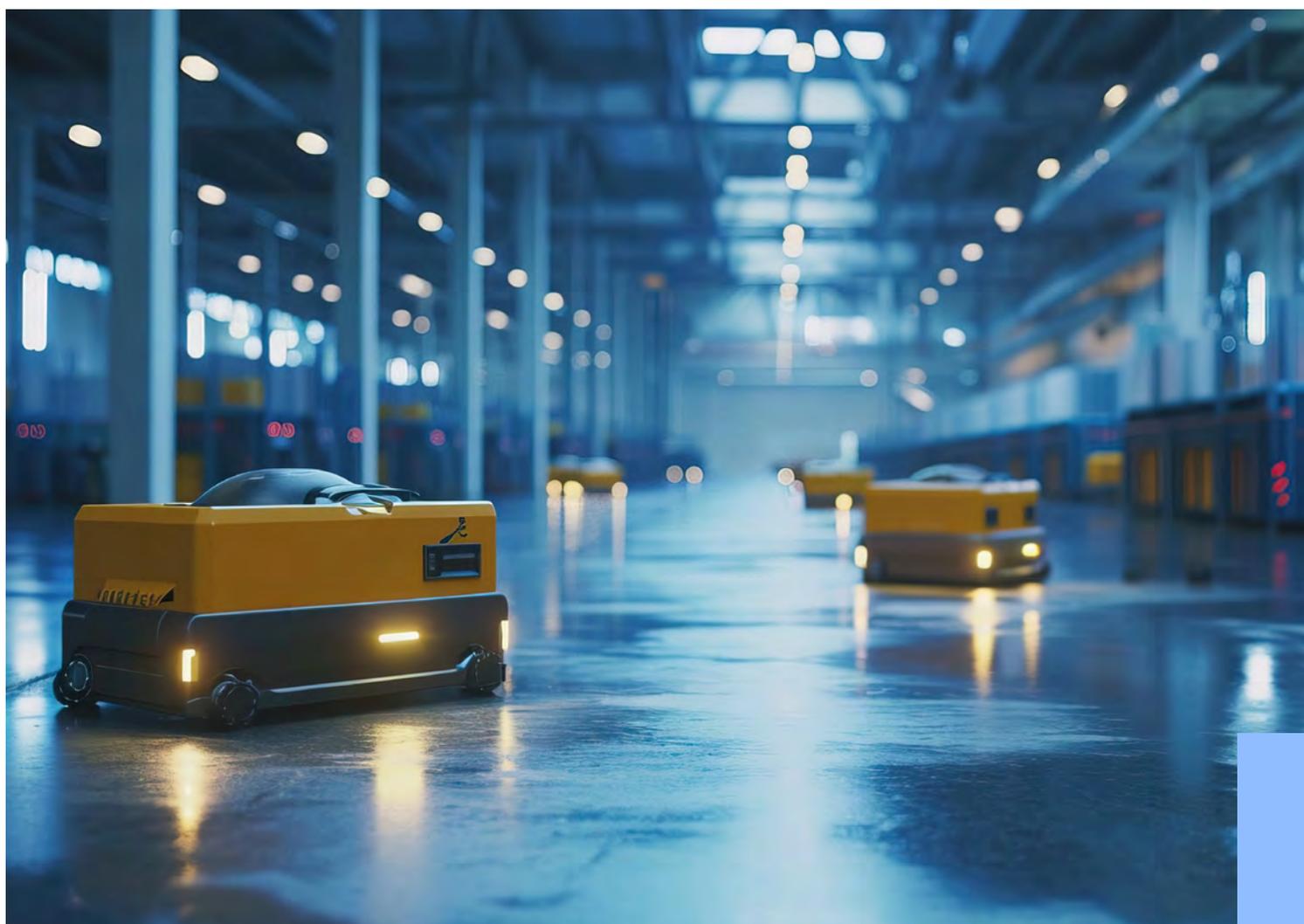
De nombreux métiers sont apparus ces dernières années comme celui de Data Scientist, de programmeur python, d'analyste de données, etc. Ils ont entraîné la création de dizaines de milliers d'emplois à travers le monde. Un



argument souvent évoqué pour justifier l'implémentation de l'IA au sein d'un emploi est que cela va permettre à l'employé de se concentrer sur des tâches à plus grande valeur ajoutée et intérêt. Est-ce vrai ?

l'arrivée de l'IA : comptables, avocats, juristes, métiers du marketing, métiers de la communication, directions d'entreprises, secrétaires, assistantes de direction, formateur, opérateur machine dans les usines, consultant, etc..

Quelques exemples d'emplois ou de domaines directement concernés par





L'IA ET L'ÉVOLUTION DE L'EMPLOI

🕒 3 min

→ Ce que l'IA a déjà changé dans les entreprises

Plus d'un tiers des entreprises de plus de 10 salariés recourent aux technologies liées à l'intelligence artificielle, selon une étude de Pôle emploi. Plus leur taille augmente, plus elles s'en servent. L'IA est aussi vue comme un moyen d'améliorer la qualité de vie au travail.

<https://www.lesechos.fr/economie-france/social/ce-que-lia-a-deja-change-dans-les-entreprises-1970438>

🕒 10 min

→ Quels impacts a l'intelligence artificielle en entreprise ?

Cet article analyse les enjeux de l'évolution de l'IA au sein des entreprises :

- 🔗 Pourquoi faire confiance à l'IA en entreprise ?
- 🔗 Intelligence artificielle en entreprise : À qui profite-t-elle ?
- 🔗 Quels avantages présente l'intelligence artificielle en entreprise ?
- 🔗 Quels sont les inconvénients de l'intelligence artificielle en entreprise ?
- 🔗 Intelligence artificielle en entreprise : Champs d'application par secteurs
- 🔗 Intelligence artificielle en entreprise : enjeux éthiques

<https://infonyet.fr/actualite/focus/ia-entreprise-impacts-business/>



🕒 9 min

→ Comment l'intelligence artificielle va-t-elle transformer nos modes de travail ?

Il est indéniable que l'intelligence artificielle va provoquer une véritable révolution dans nos modes de travail. Cependant, il est important de rester conscient des défis et des questions éthiques que cette transformation soulève :

- Nos tâches vont être de plus en plus automatisées
- De nouveaux emplois vont voir le jour
- Nous allons pouvoir développer nos compétences facilement...
- La productivité va atteindre un pic
- L'utilisateur sera au centre des projets numériques
- Nous pourrions améliorer la sécurité de nos données
- De nouvelles inégalités vont émerger

<https://blog.talkspirit.com/comment-lintelligence-artificielle-va-t-elle-transformer-nos-modes-de-travail/>

🕒 7 min

→ Équité des algorithmes : les bénéfices pour les entreprises

L'équité des algorithmes est l'un des piliers d'une intelligence artificielle responsable et au service de l'humain. Qu'est-ce qu'un algorithme biaisé ? Comment le rendre plus juste ? En quoi cette équité est-elle bénéfique aux entreprises ?

Cet article nous met en garde concernant le phénomène de math-washing. Celui-ci tend à nous faire croire que les algorithmes sont par nature neutres et que leur réponse est plus fiable que celle d'un humain. À l'heure où les algorithmes nous accompagnent dans des domaines de plus en plus sensibles il devient urgent d'éviter les biais.

<https://experiences.microsoft.fr/articles/intelligence-artificielle/equite-algorithmes-definition/>



L'IMPACT DE L'IA SUR LE MANAGEMENT ET LE RECRUTEMENT

🕒 10 min

→ Le déploiement de l'IA dans les organisations et son utilisation dans les recrutements

Analyser les impacts de l'intelligence artificielle (IA) sur le travail, les travailleurs, l'emploi et les compétences : voici l'objectif du LaborIA, un laboratoire de recherche dédiée à l'intelligence artificielle, créée par le ministère du Travail, du Plein emploi et de l'Insertion et Inria en novembre 2021. Le laboratoire publie aujourd'hui les premiers résultats d'une enquête qualitative sur le déploiement de l'IA dans les organisations.

Cet article contient également des éclairages en vidéo :

- 🔗 Notion d'interprétabilité appliquée aux algorithmes de l'IA
- 🔗 Utilisation de l'IA par les entreprises : biais et discrimination à l'embauche, confiance et défiance au sein des organisations, régulation, etc.
- 🔗 Pouvoir de décision de l'employeur face au pouvoir acquis par les éditeurs de logiciels d'IA, en raison des exigences de leurs solutions
- 🔗 Questions légales et réglementaires que soulève le déploiement de l'IA dans les organisations

<https://travail-emploi.gouv.fr/actualites/l-actualite-du-ministere/article/le-deploiement-de-l-ia-dans-les-organisations-et-son-utilisation-dans-les#:~:text=Les%20r%C3%A9sultats%20montrent%20que%20les,de%2070%20%25%20des%20r%C3%A9pondants>





🕒 1 min

→ **Manager avec l'intelligence artificielle : les biais des recruteurs**

Une étude montre qu'au moment de choisir un CV, malgré les déclarations de plus grande confiance dans les recommandations des responsables des ressources humaines, les recruteurs ont suivi les conseils des algorithmes.

https://www.lemonde.fr/emploi/article/2023/11/29/manager-avec-lintelligence-artificielle-les-biais-desrecruteurs_6202906_1698637.html

 **LEAN LIBRARY**
A SAGE Publishing Company

🕒 5,5 min

→ **De l'intelligence artificielle au bullshit management**

L'IA, ce sera encore la grande affaire de 2024, dans le prolongement de 2023. C'est un défi pour le management de toutes les organisations. Et comme toujours, à chaque irruption d'une innovation générique, la même question inquiète : quel impact pour l'emploi ? Or l'histoire nous le montre, c'est l'abord le plus fallacieux de l'enjeu.

Il existe bien sûr beaucoup d'autres défis attenants à l'IA, les questions de propriété intellectuelle, de référencement sur le net, de redéfinition des interfaces d'accès à l'information via l'IA générative etc. Mais au centre de la stratégie, une question domine : comment produire de l'intelligence véritable par des chemins artificiels ?

https://www.xerficanal.com/economie/emission/Olivier-Passet-De-l-intelligence-artificielle-au-bullshit-management_3752427.html



LES IA GÉNÉRATIVES AU SEIN DES ENTREPRISES

🕒 2 min

→ L'intelligence artificielle générative devrait compléter plutôt que détruire des emplois

Une nouvelle étude de l'Organisation internationale du Travail (OIT) révèle que l'intelligence artificielle générative (IA) est plus susceptible de compléter que de détruire les emplois en automatisant certaines tâches plutôt qu'en remplaçant entièrement un rôle.

https://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS_890746/lang--fr/index.htm

🕒 13 min

→ De ChatGPT à Midjourney, les intelligences artificielles génératives s'installent dans les entreprises

Des employés et des directions commencent à s'approprier les logiciels d'intelligence artificielle capables de générer des textes et des images. Ces outils suscitent de l'enthousiasme mais aussi beaucoup de questions.

Voici les différents enjeux abordés :

- 🔗 Un « copilote » aux côtés des informaticiens
- 🔗 La tentation des images artificielles
- 🔗 Le rêve d'un assistant personnel
- 🔗 Des ChatGPT internes aux entreprises
- 🔗 Une technologie poussée par les géants du numérique
- 🔗 Incertitudes juridiques et limites
- 🔗 Des alertes sur l'emploi
- 🔗 Révolution ou vogue ?

https://www.lemonde.fr/economie/article/2023/04/25/de-chatgpt-a-midjourney-les-intelligences-artificielles-generatives-s-installent-dans-les-entreprises_6170873_3234.html



🕒 4 min

→ L'impact de l'IA générative sur l'emploi en France : Une transformation à anticiper pour les organisations publiques et privées

Notre époque est témoin d'une révolution technologique inédite. Depuis le lancement de Chat GPT par OpenAI en novembre 2022, l'IA générative a suscité un intérêt massif, du fait de sa capacité à générer aisément de nouveaux contenus. Son adoption devrait croître de façon exponentielle, ce qui soulève une question majeure : quel impact aura-telle sur l'emploi en France ?

- 🔗 Analyse des Métiers Tâche par Tâche
- 🔗 Automatisation ou Augmentation ?
- 🔗 Perspectives par Secteur et Genre

<https://www.rolandberger.com/fr/Insights/Publications/L-impact-de-l-IA-g%C3%A9n%C3%A9rative-sur-l-emploi-en-France.html>

🕒 3 min

→ « Si l'intelligence artificielle générative présente des atouts pour les entreprises, il ne faut pas oublier qu'elle reste une boîte noire »

Le professeur de stratégie Jérôme Barthélemy rapporte, dans une tribune au « Monde », une expérience d'utilisation de ChatGPT éclairante quant à ses effets sur l'emploi.

Les trois grands enseignements de l'étude :

1. En règle générale, l'utilisation de l'intelligence artificielle générative permet d'améliorer la performance.
2. Dans certains cas, l'utilisation de l'intelligence artificielle générative détériore la performance.
3. L'intelligence artificielle générative réduit les écarts de performance entre les salariés les plus compétents et les salariés les moins compétents.

Si l'intelligence artificielle générative est facile à utiliser, il est beaucoup plus difficile de bien l'utiliser. La principale difficulté est de repérer de quel côté de la « frontière dentelée » on se situe. Pour y parvenir, on ne peut pas faire l'économie d'un apprentissage par essais et erreurs.

https://www.lemonde.fr/idees/article/2023/11/18/si-l-intelligence-artificielle-generative-presente-des-atouts-pour-les-entreprises-il-ne-faut-pas-oublier-qu-elle-reste-une-boite-noire_6200991_3232.html



L'ANALYSE DE DONNÉES ET LA PRISE DE DÉCISION ASSISTÉES PAR L'IA

🕒 5 min

→ L'IA révolutionne l'analyse de données et la prise des décisions en entreprise

L'IA révolutionne de nombreux secteurs et parmi eux, le monde des affaires et des entreprises. Faisant son apparition dans différents secteurs de la gestion des entreprises, elle devient un pilier fondamental de leur innovation. Parmi ses utilisations, on distingue les IA utilisées pour analyser les données et aider à la prise de décision. En effet, les intelligences artificielles permettent de gagner beaucoup de temps, tout en réduisant les erreurs et en offrant bien des opportunités.

- 🔗 Comprendre l'analyse de données au sein de l'entreprise
- 🔗 Prendre des décisions en étant assisté par l'Intelligence Artificielle
- 🔗 Autres usages de l'IA dans des secteurs bien connus

<https://www.99digital.fr/tendances/ia-revolutionne-lanalyse-de-donnees-et-la-prise-des-decisions-en-entreprise/>





🕒 8 min

→ L'impact de l'intelligence artificielle appliquée à la prise de décision au travail

L'intelligence artificielle appliquée révolutionne la prise de décision au travail en augmentant les capacités humaines, en améliorant l'analyse des données, en permettant l'analyse prévisionnelle, en rationalisant les processus et en offrant un soutien personnalisé. En outre, l'intelligence artificielle peut être utilisée dans le cadre du travail pour transformer des données complexes en éléments compréhensibles par un plus grand nombre de personnes.

La mise en oeuvre de l'intelligence artificielle ne signifie pas l'élimination de l'intelligence humaine ou de la créativité humaine. Par conséquent, les organisations qui adoptent prudemment les outils d'IA ont la possibilité de créer une nouvelle main-d'oeuvre moderne sans faire redouter aux collaborateurs que l'apprentissage automatique entraîne des pertes d'emploi.

<https://www.top-employers.com/fr/insights/workforce-planning/limpact-de-lintelligence-artificielle-appliquee-sur-la-prise-de-decision-au-travail/#:~:text=L'intelligence%20artificielle%20appliqu%C3%A9e%20r%C3%A9volutionne,en%20offrant%20un%20soutien%20personnalis%C3%A9>

🕒 7 min

→ Lorsque l'Intelligence Artificielle devient PDG d'une entreprise

Après la notation sociale et la généralisation de la surveillance faciale utilisées comme dispositifs de contrôle Orwellien de la population, une nouvelle actualité de l'Empire du milieu en lien avec l'IA n'a pas manqué de défrayer les chroniques : Tang Yu, robot humanoïde vient d'être nommé PDG d'une société chinoise.

Au-delà du « coup médiatique » probable, une question se pose : une telle désignation serait-elle envisageable au pays de Voltaire et de Descartes ?

- 🔗 Le robot-dirigeant se voit-il reconnaître une personnalité juridique en France ?
- 🔗 Faute de personnalité juridique, le robot-dirigeant pourrait-il revendiquer en France une forme de personnalité électronique propre ?
- 🔗 Les enjeux de l'utilisation des robots au sein des directions d'entreprise

<https://info.haas-avocats.com/droit-digital/lorsque-lintelligence-artificielle-devient-pdg-dune-entreprise>