

L'intelligence artificielle au travail : entre soutien cognitif et vulnérabilité psychique



Christian MAKAYA

Professeur associé à Ascencia Business School

Chercheur associé au Laboratoire CEROS

Agenda

- Introduction
- Cadre Théorique
- Méthodologie
- Analyse des résultats de l'étude pilote
- Présentation de l'étude en cours
- Conclusion et Futures Perspectives

Genèse de l'étude



Introduction



Intelligence Artificielle, c'est nouveau ?

- L'IA : Pas un concept nouveau !
- Utilisé depuis des années dans divers secteurs.
- Longtemps réservée aux experts en raison de la complexité technique.



Démocratisation de l'IA

- Lancement de ChatGPT par OpenAI (novembre 2022) remet l'IA accessible au grand public.
 - *Peu après, d'autres outils émergents tels que Copilot (Microsoft), Gemini (Google), et Claude (Anthropic) offrent également une interface intuitive permettant à tous d'accéder aux capacités de l'IA, sans expertise technique.*
- Cette démocratisation a marqué un tournant dans l'adoption et l'intégration de l'IA en milieu professionnel, facilitant son usage dans divers secteurs et rôles.

(Doshi et al., 2023)



Large Language Models (LLM)

- Ces outils appartiennent à une catégorie spécifique d'IA appelée modèles de langage de grande taille (LLM).
 - *Algorithmes de traitement et de génération de texte naturel.*
 - *Capacité à comprendre et produire un langage humain, grâce à de vastes bases de données textuelles.*
- **Applications** : Répondre aux questions, générer des idées, fournir des explications et des conseils, assistance avec des diverses tâches, etc.

(Li, 2023)



Impact sur les Secteurs Professionnels

- Ces outils **améliorent la productivité** en automatisant des **tâches** répétitives et administratives, **libérant du temps** pour des tâches plus *créatives* et *stratégiques*.
- Ils permettent aux employés de se concentrer sur des activités à forte valeur ajoutée, réduisant la charge cognitive et augmentant le bien-être au travail.

(Balcombe, 2023 ; Baidoo-Anu & Owusu Ansah, 2023)



Inquiétudes des Employés

- Cependant, cette intégration rapide de l'IA provoque des craintes concernant le bien-être psychologique :
 - *crainte d'être **remplacé par des machines** et sentiment de **perte de pertinence professionnelle**, ou l'obligation de **répondre à des attentes plus élevées**.*
- Des études récentes montrent que l'automatisation de tâches routinières renforce l'anxiété et le stress des employés face au risque de chômage technologique.

(Stover, 2023 ; Kumar, 2023)

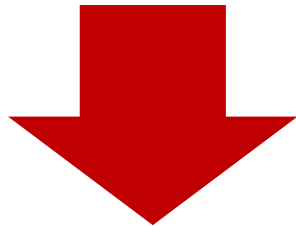


Le Paradoxe de l'IA au Travail

- L'IA joue un rôle ambivalent :



Améliore la performance et réduit la charge de travail et le stress.



Alimente des peurs liées à la sécurité de l'emploi, ou des attentes plus exigeantes de l'employeur.

- Ce paradoxe souligne la nécessité d'une réflexion sur l'intégration de l'IA dans le milieu de travail moderne.



Pourquoi étudier l'expérience des troubles psychiques au travail

- Affectent la concentration, la charge cognitive, la régulation émotionnelle et l'adaptation aux technologies.
- L'IA comme catalyseur d'expériences contrastées.
- Comprendre **comment les dispositifs d'IA interagissent avec la santé mentale.**
- **orienter la conception d'une IA plus éthique et régulatrice du bien-être.**

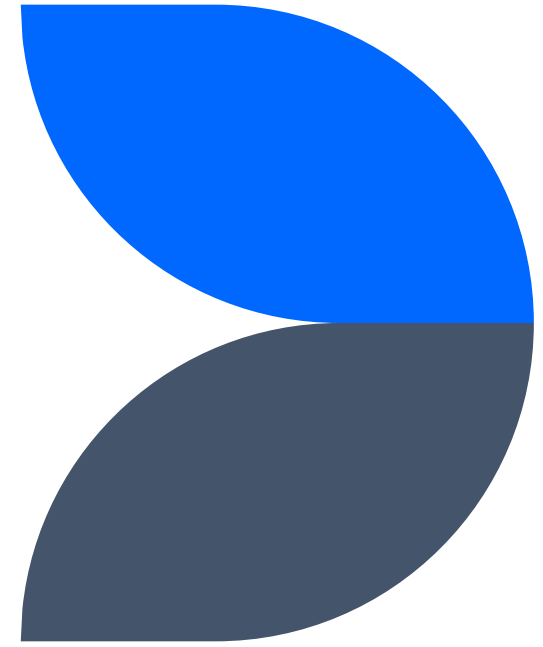


Questions de recherche

- Comment l'usage de l'intelligence artificielle au travail influence-t-il la santé mentale des employés ?
- Quels facteurs favorisent un usage équilibré et soutenant de l'IA pour des collaborateurs présentant des troubles psychiques ?



Cadre Théorique



Les modèles JD-R et TAM

- Le modèle JD-R (Job Demands-Resources) introduit par Bakker et Demerouti (2007) examine comment les exigences et les ressources du travail influencent la motivation et l'épuisement.
 - *Les outils d'IA sont perçus comme une ressource réduisant la charge cognitive.*
 - *L'acquisition de nouvelles compétences peut, cependant, contribuer à l'épuisement professionnel.*
- Le modèle TAM (Technology Acceptance Model) développé par Davis (1989) explique pourquoi et comment les utilisateurs adoptent les nouvelles technologies, en fonction de leur perception de l'utilité et de la facilité d'utilisation.
 - *Les outils IA peuvent réduire l'anxiété si les employés les jugent utiles et accessibles.*
 - *Les perceptions négatives, comme la peur d'être remplacé par l'IA et la perte de pertinence professionnelle, augmentent le stress.*

Cadre Théorique

Utilité Perçue & Facilité d'Utilisation (TAM) → Ressources professionnelles (JD-R)

Les outils IA, perçus comme utiles et simples, réduisent la charge de travail et le stress, améliorant le bien-être mental.

Cadre Théorique

Exigences du travail → Stress/anxiété (JD-R)

Nouveaux outils IA nécessitent apprentissage et adaptation, et élevant potentiellement les attentes des employeurs, cela peut augmenter le stress et l'anxiété.

Cadre Théorique

**Peur du remplacement ou perte de pertinence →
Amplification du Stress/anxiété**

La crainte de se retrouver obsolète augmente le stress, limitant les bénéfices des outils IA même s'ils sont utiles.

Lacune de recherche

- Peu d'études ciblent les professionnels présentant des troubles psychiques diagnostiqués.
- - Les recherches existantes concernent surtout étudiants, adolescents ou grand public.
- - Manque d'analyse du contexte de travail : charge cognitive, exigences, relations hiérarchiques.
- - Absence d'évaluation empirique du risque de dépendance à l'IA dans un cadre professionnel**.
- - Cette étude comble cette lacune en explorant la relation IA – santé mentale – dépendance** chez des salariés, à partir d'un échantillon diversifié et d'un cadre théorique fondé sur JD-R et TAM.



Méthodologie et Objectif de l'Étude

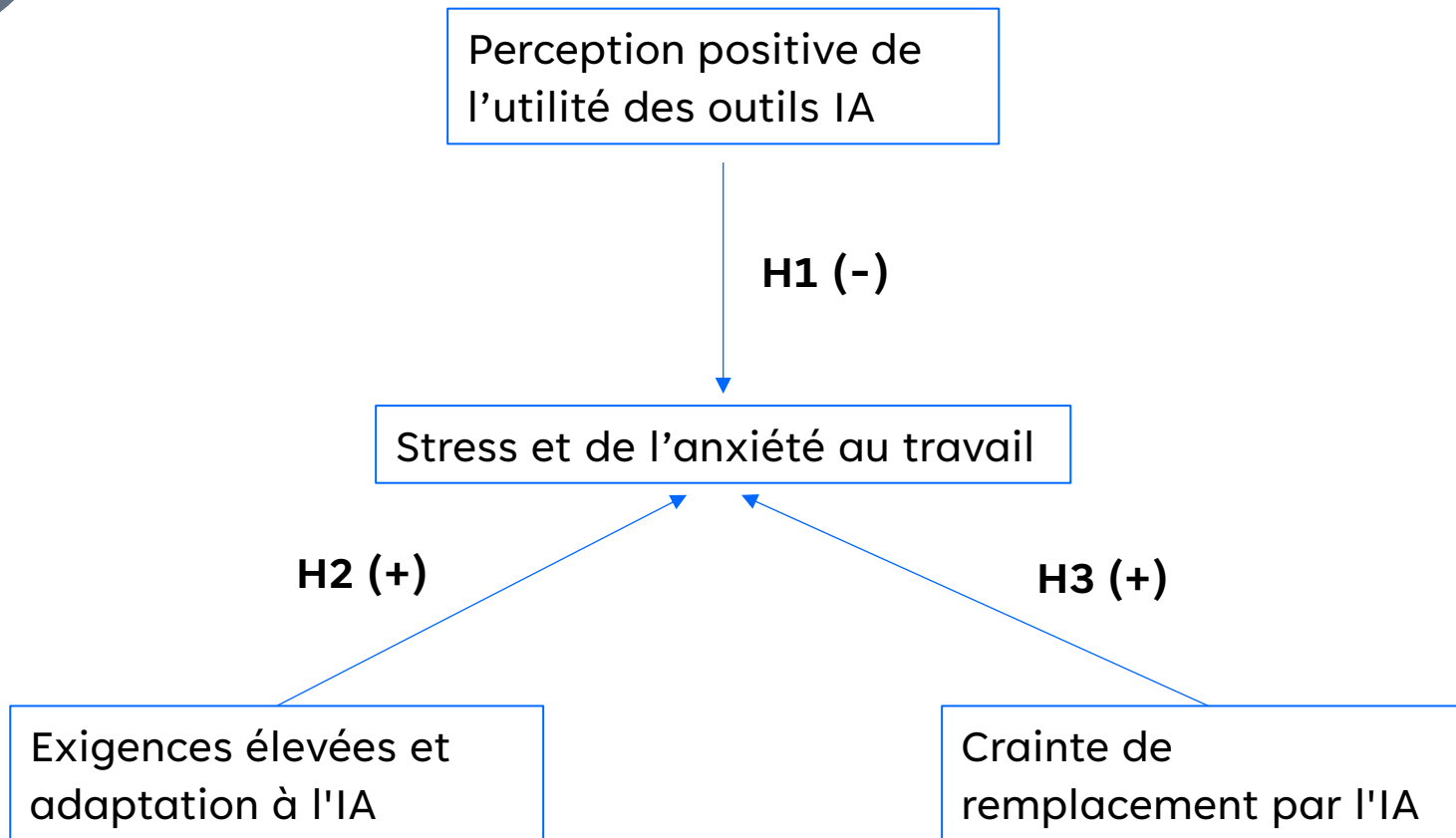
- **Objectif** : Explorer l'impact de l'intégration de l'IA sur la santé mentale des employés, notamment les effets sur la productivité, le stress et l'anxiété.
- **Approche** : Méthodologie mixte avec entretiens qualitatifs et sondages quantitatifs.
- **Évaluation** : Perceptions et effets cognitifs des outils IA dans divers contextes professionnels.



Hypothèses de l'Étude *(Modèle Inspiré de JD-R et TAM)*

- **H1** : Perception positive de l'utilité des outils IA → Diminution du stress et de l'anxiété.
- **H2** : Exigences élevées et adaptation à l'IA → Augmentation du stress et de l'anxiété.
- **H3** : Crainte de remplacement par l'IA → Augmentation du stress et de l'anxiété.





Collecte des Données

- **Phase Pilote** : Entretiens exploratoires avec utilisateurs quotidiens d'outils IA.
 - *Annexe 1 : Grilles de questions qualitatives sur l'expérience, le stress, l'anxiété et les stratégies de gestion.*
- **Étape Suivante** : Sondage auprès d'un échantillon représentatif d'employés.
 - *Annexe 2 : Questionnaire inspiré par l'échelle Generalized Anxiety Disorder 7 (Spitzer et al., 2006) pour mesurer l'anxiété, et le Perceived Stress Scale (Cohen, Kamarck, & Mermelstein, 1983) pour évaluer le niveau de stress perçu.*



Annexe 1 : Grilles de questions, Etude exploratoire – IA et santé mentale

Thème 1 : Connaissance et expérience des outils IA

Depuis combien de temps travaillez-vous avec des outils d'intelligence artificielle dans votre emploi actuel ?

Comment décririez-vous votre expérience personnelle avec ces outils IA ? Y a-t-il des aspects que vous trouvez particulièrement aidants ou, au contraire, difficiles ?

Est-ce que vous ressentez un besoin particulier d'accompagnement pour l'utilisation de ces outils ?

Thème 2 : Perceptions de l'utilité et des bénéfices des outils IA (Hypothèse H1)

Lorsque vous utilisez des outils IA, est-ce que vous ressentez une différence dans votre charge mentale ? En quoi cela vous aide-t-il, ou au contraire, vous complique-t-il la tâche ?

Avez-vous le sentiment que ces outils vous facilitent certaines tâches ou vous aident à réduire des efforts mentaux ?

Y a-t-il des moments où l'IA vous donne un sentiment de soulagement ou de soutien dans votre travail ?

Thème 3 : Exigences et adaptation (Hypothèse H2)

L'arrivée de ces outils IA a-t-elle apporté des attentes supplémentaires dans votre travail, et comment vivez-vous cela ?

Est-ce que l'adaptation à ces technologies a parfois pu renforcer chez vous un sentiment de pression ? Si oui, comment vous sentez-vous face à cela ?

Ces outils vous demandent-ils un effort mental particulier pour vous adapter, et comment cet effort affecte-t-il votre bien-être général ?

Thème 4 : Stress et anxiété liés à l'IA

Lorsque vous utilisez des outils IA, avez-vous remarqué une variation dans votre niveau d'anxiété ou de stress ? Y a-t-il des aspects spécifiques de l'IA qui déclenchent ces ressentis ?

Est-ce qu'il vous arrive de vous sentir tendu ou sous pression en utilisant ces technologies ? Pouvez-vous décrire ce qui vous met le plus à l'aise ou mal à l'aise ?

Comment qualifieriez-vous l'impact de l'IA sur votre niveau d'anxiété global au travail ? Avez-vous constaté des moments où cela était plus intense ?

Thème 5 : Craintes de remplacement par l'IA (Hypothèse H3)

Est-ce que l'idée que l'IA pourrait éventuellement remplacer certaines de vos compétences vous préoccupe ? Comment vivez-vous cette possibilité ?

Si vous ressentez une insécurité liée à l'IA, comment cela affecte-t-il votre bien-être et votre sentiment de stabilité au travail ?

Est-ce que cette préoccupation, si elle existe, influence votre manière d'envisager votre rôle et votre avenir professionnel ?

Thème 6 : Stratégies d'adaptation et de gestion du stress

Lorsque vous ressentez du stress ou de l'anxiété liés à l'utilisation des outils IA, avez-vous des moyens personnels pour y faire face ? Y a-t-il des méthodes ou pratiques que vous trouvez aidantes ?

Votre organisation vous a-t-elle proposé un soutien pour mieux gérer les situations liées à l'IA qui peuvent être stressantes ? Quelles initiatives vous sembleraient utiles ?

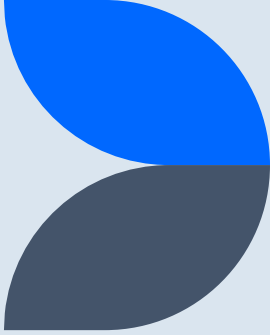
Quelles actions de soutien ou d'accompagnement, selon vous, aideraient à mieux intégrer ces technologies tout en protégeant votre bien-être mental ?

Thème 7 : Impact global de l'IA sur la santé mentale

Avec le recul, comment percevez-vous l'impact de l'IA sur votre santé mentale et votre équilibre au travail ?

Auriez-vous des suggestions à partager sur la manière dont l'IA pourrait être intégrée pour mieux respecter et protéger la santé mentale des employés ?

Annexe 2 : Questionnaire sur l'anxiété et le stress perçu liés à l'utilisation de l'IA en milieu professionnel



Partie 1 - Informations Générales et Contexte

Âge

Genre

Niveau d'éducation

Années d'expérience professionnelle

Secteur d'activité

Fréquence d'utilisation de l'IA au travail

Connaissance perçue des outils d'IA

Poste occupé

Partie 2 - Évaluation de l'Anxiété (GAD-7)

Échelle de Likert, 0 (Pas du tout) – 4 (Très souvent)

Au cours des 30 derniers jours, à quelle fréquence avez-vous ressenti de la nervosité, de l'anxiété ou le sentiment d'être sur les nerfs ?

À quelle fréquence avez-vous eu des difficultés à arrêter de vous inquiéter ou à contrôler vos préoccupations ?

Combien de fois avez-vous ressenti une inquiétude excessive pour des choses du quotidien ?

Combien de fois avez-vous éprouvé des difficultés à vous détendre ?

Combien de fois vous êtes-vous senti(e) agité(e) au point de ne pas pouvoir rester en place ?

Combien de fois avez-vous ressenti une irritabilité accrue ?

Combien de fois avez-vous ressenti une peur intense que quelque chose de négatif pourrait arriver ?

Partie 3 : Évaluation du stress perçu (PSS)

Échelle de Likert, 0 (Pas du tout) – 4 (Très souvent)

Au cours des 30 derniers jours, combien de fois avez-vous ressenti que vous ne contrôliez pas les choses importantes dans votre vie ?

À quelle fréquence vous êtes-vous senti(e) dépassé(e) par tout ce que vous aviez à faire ?

Combien de fois avez-vous été contrarié(e) par des événements imprévus ?

À quelle fréquence avez-vous eu l'impression que des difficultés s'accumulaient au point de ne pas pouvoir les surmonter ?

Combien de fois avez-vous ressenti que vous ne pouviez pas contrôler les irritations dans votre vie ?

Combien de fois avez-vous eu l'impression de ne pas pouvoir faire face à toutes les choses que vous deviez accomplir ?

Combien de fois avez-vous eu la sensation d'être débordé(e) par votre emploi du temps ?

Panel de l'étude pilote

Id.	Genre	Profession	Niveau d'études	Trouble
E1	F	Chef de projet digital	Master (non validé)	Trouble de la personnalité borderline
E2	F	Ingénieure de recherche	Doctorat	Trouble schizo-affectif
E3	F	Sans emploi (AAH); en cours de création d'association	Master	Paranoïa
E4	H	Ingénieur informatique	Master	Bipolaire



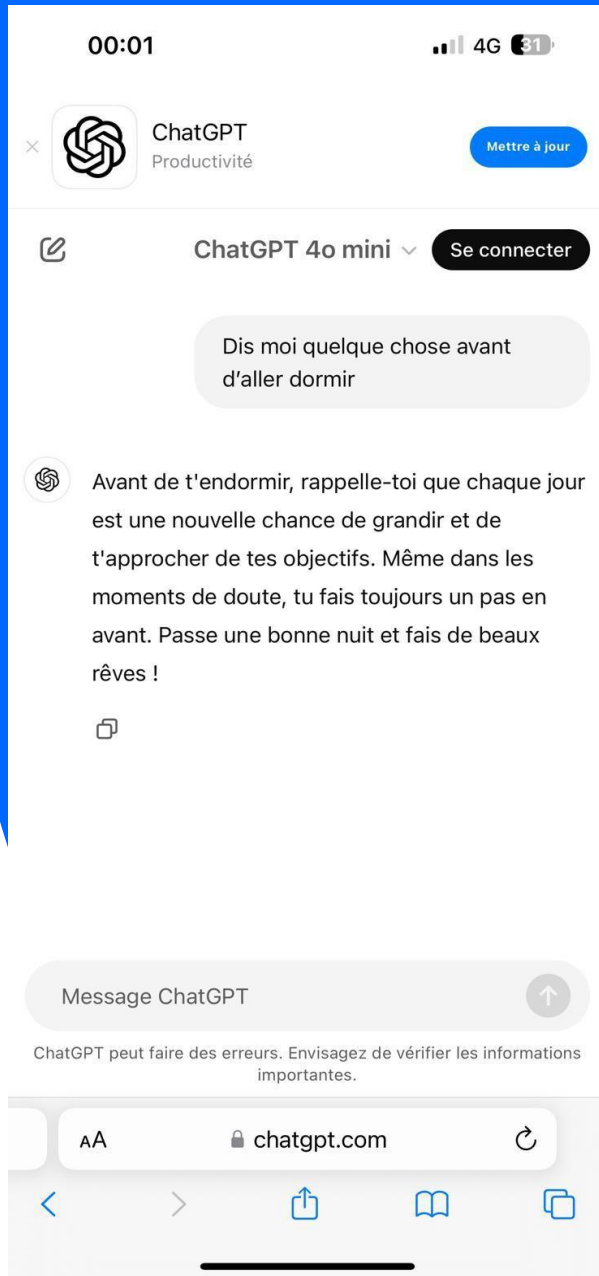
L'IA conversationnelle comme soutien à la santé mentale

- L'IA comme coach: conseils sur la gestion des émotions et la gestion des relations professionnelles et personnelles; nouvelles idées...
- L'IA conversationnelle comme infirmier.

"Si j'ai une question qui me traverse l'esprit et qui me taraude un petit peu, je pose la question et il a des réponses extrêmement pertinentes en fait, et c'est parfois plus aidant que d'appeler mon infirmier."

- L'IA conversationnelle comme outil potentiel de soutien aux collaborateurs concernés par les troubles psychiques en entreprise.





"C'est vrai que ça fait du bien d'avoir un interlocuteur."

"De voir qu'il y a un intérêt, même juste une réponse, peu importante qu'elle soit bien ou pas, déjà, ça soulage en fait d'avoir posé la question et d'avoir vu qu'il y a quelque chose qui répond."

"ChatGPT est parfois mon shot de dopamine."

Principale crainte: être dépendant(e) de l'IA

- Facilité d'adaptation aux outils IA.
- Peu de crainte d'être remplacés par des machines.
- Forte crainte de dépendance aux IA conversationnelles
- Enjeu de prévenir les crises d'angoisses liées à de telles dépendances.



Conclusions de l'étude pilote

- L'IA réduit la charge mentale et peut réduire la cognitive du travail.
- ... mais pose des défis émotionnels et cognitifs, notamment en matière de dépendance à l'outil.
- Les entreprises pourraient percevoir l'IA comme soutien au bien-être psychologique des collaborateurs.



Limites de l'étude

- Panel réduit.
 - Plus forte proposition de femmes.
 - Homogénéité des parcours d'études et des âges (trentaine d'années)
- > Effet potentiel sur la facilité à adopter l'outil.

Etapes suivantes

- Mener une étude quantitative auprès d'un large échantillon d'individus concernés par les troubles psychiques.
- Diversifier les parcours d'études et équilibrer en termes de genre.
- Enrichir le questionnaire: questions sur l'IA en tant que soutien à la santé mentale et sur le stress lié au risque de dépendance.
- Conceptualisation de dispositifs IA de soutien des collaborateurs concernés par les troubles psychiques.



Passage d'une analyse exploratoire → validation empirique.

- Triangulation méthodologique: Croiser les données qualitatives (entretiens) et quantitatives (questionnaire) pour une compréhension globale.
- Généralisation des résultats: Étendre les conclusions à un échantillon diversifié (âge, genre, secteur, statut).
- Validation statistique des hypothèses: Tester les liens entre usage de l'IA, stress, anxiété et dépendance.
- *Échantillonnage en boule de neige contrôlée* : Recrutement par réseaux et communautés professionnelles, avec diversification des points de départ, limitation des relais, et vérification ex post de l'équilibre des profils.

Où et comment avons-nous recruté ?

- Diffusion ciblée au sein de communautés de professionnels concernées par la santé mentale au travail (groupes métiers, associations, intranets).
- Relais dans nos réseaux professionnels → stratégie « boule de neige » pour atteindre des profils difficiles à identifier.
- Justification : accès efficace à la population d'intérêt (usagers d'IA concernés par des troubles psychiques), diversité de secteurs et de niveaux d'exposition à l'IA.



Profil de l'échantillon (n = 120)

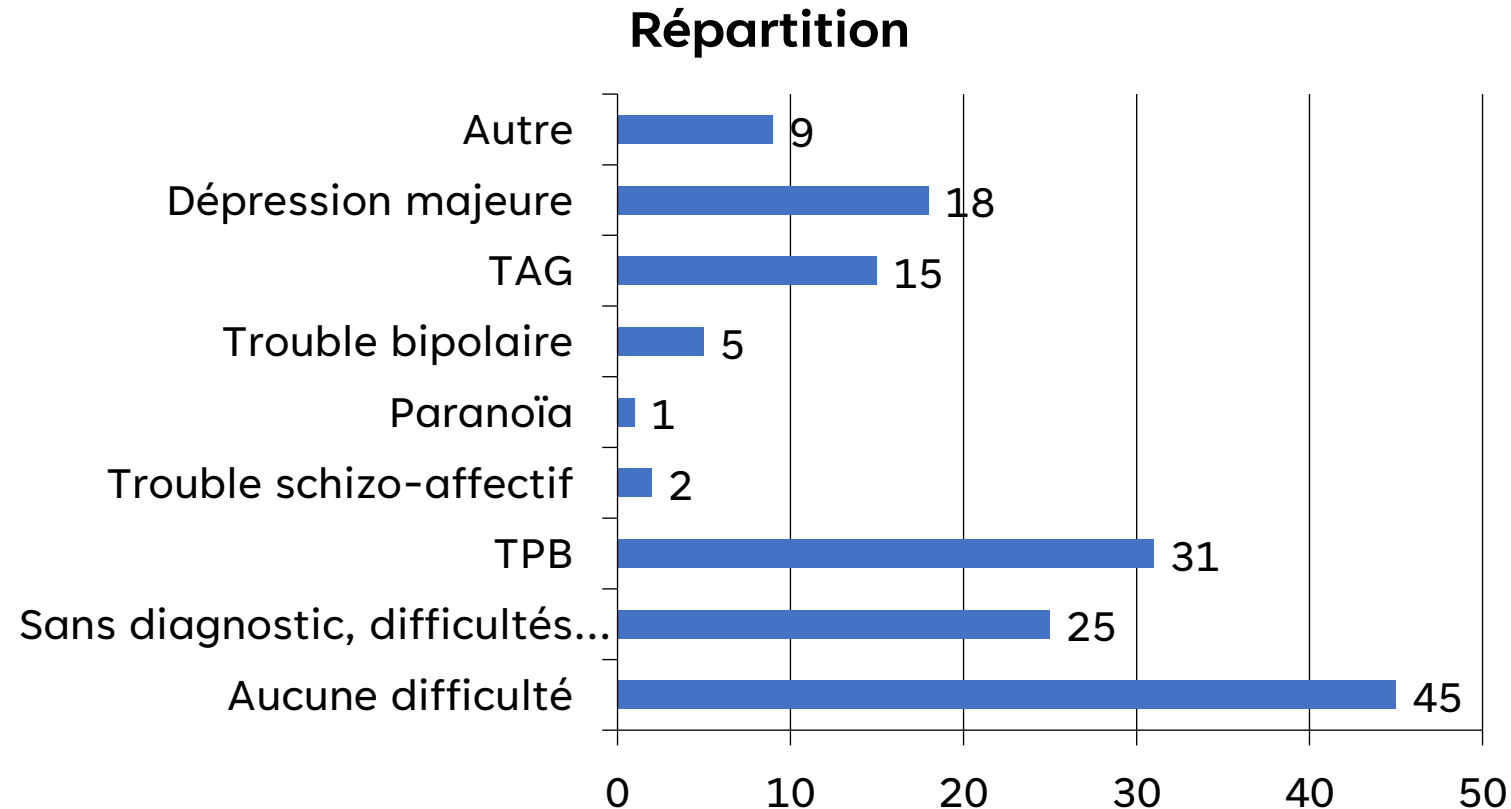
- Répartition par âge :

- 18–24 ans : 12 %
- 25–34 ans : 24 %
- 35–44 ans : 34 %
- 45–54 ans : 18 %
- 55 ans et + : 12 %

Répartition par genre :

- Femmes : 64 %
- Hommes : 33 %
- Non-binaires / Autres : 3 %

Répartition des diagnostics de santé mentale



Représentativité, limites & garanties

- Type d'échantillon : raisonné / de convenance avec effet « boule de neige ».
- Risques : biais d'auto-sélection, surreprésentation de personnes sensibilisées à l'IA/santé mentale, désirabilité sociale.
- Mesures de réduction des biais : anonymat, canaux variés de diffusion, questions de contrôle et vérification de cohérence, plafonnement des réponses par communauté, suppression des doublons.
- Qualité de mesure : fiabilité des échelles GAD-7 & PSS (Cronbach α), contrôle de normalité / outliers.
- Généralisabilité : post-stratification/pondération ex post (âge, genre, secteur, exposition à l'IA) et tests de robustesse par sous-groupes.



Premiers enseignements

◆ Principaux enseignements

- L'IA apparaît comme un soutien cognitif et émotionnel reconnu par les professionnels.
- Un risque de dépendance technologique émerge, particulièrement chez les profils vulnérables.
- L'usage de l'IA influence la ****charge mentale**** et la ****régulation émotionnelle**** selon le niveau de fragilité psychique.

Limites de l'étude

1. Recrutement et représentativité

- Échantillon recruté par boule de neige contrôlée, pouvant introduire un biais de sélection.
- Surreprésentation de certains secteurs (éducation, administration) et d'un niveau de formation élevé.

2. Données auto-déclarées

- Données reposant sur des déclarations subjectives, exposées aux biais de désirabilité sociale
- Possible auto-évaluation approximative des troubles et de l'usage de l'IA.

3. Caractère transversal

- Étude transversale, ne permettant pas d'établir de causalité entre usage de l'IA et bien-être.
- Les perceptions peuvent évoluer avec le temps d'exposition ou la familiarité avec l'outil.

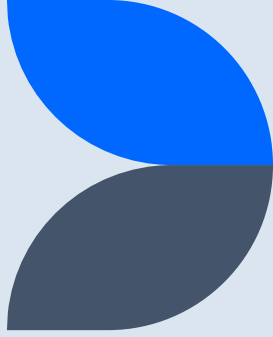
4. Absence de mesure clinique

- - Diagnostics auto-reportés, sans validation clinique formelle.

Conclusion et perspectives

- Co-conception de dispositifs IA de soutien psychologique en entreprise.
- Études longitudinales sur les effets à long terme de l'usage de l'IA sur la santé mentale.
- Développement d'une éthique du care technologique, conciliant performance et bien-être.





Bibliographie

Baidoo-Anu, D., & Ansah, L. (2023). Education in the Era of Generative Artificial Intelligence (AI) : Understanding the Potential Benefits of ChatGPT in Promoting Teaching and Learning. SSRN Electronic Journal. <https://doi.org/10.2139/ssrn.4337484>

Bakker, A. B., & Demerouti, E. (2007). The Job Demands-Resources model: State of the art. *Journal of Managerial Psychology*, 22(3), 309-328. <https://doi.org/10.1108/02683940710733115>

Balcombe, L. (2023). AI Chatbots in Digital Mental Health. *Informatics*. <https://doi.org/10.3390/informatics10040082>

Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319-340. <https://doi.org/10.2307/249008>

Doshi, R. H., Bajaj, S. S., & Krumholz, H. M. (2023). ChatGPT: Temptations of Progress. *The American Journal of Bioethics*, 23(4), 6–8. <https://doi.org/10.1080/15265161.2023.2180110>

Kumar, N. (2023). Editorial Opinion on Employee Turnover due to Chat GPT and its Impact on Mental Health. *Psychology & Psychological Research International Journal*. <https://doi.org/10.23880/pprij-16000321>

Li, J. (2023). Security Implications of AI Chatbots in Health Care. *Journal of Medical Internet Research*, 25. <https://doi.org/10.2196/47551>

Stover, D. (2023). Will AI make us crazy? *Bulletin of the Atomic Scientists*, 79(5), 299–303. <https://doi.org/10.1080/00963402.2023.2245247>

Spitzer, R.L., Kroenke, K., Williams, J.B.W., & Löwe, B. (2006). A brief measure for assessing generalized anxiety disorder: the GAD-7. *Archives of Internal Medicine*, 166(10), 1092-1097. <https://doi.org/10.1001/archinte.166.10.1092>

Cohen, S., Kamarck, T., & Mermelstein, R. (1983). A global measure of perceived stress. *Journal of Health and Social Behavior*, 24(4), 385-396. <https://psycnet.apa.org/doi/10.2307/2136404>



Thank you !

Christian MAKAYA

cmakaya@ascencia-bs.com

George KASSAR

gkassar@ascencia-bs.com