

Revue française de gestion

Appel à contributions

L'intelligence artificielle dans les organisations

Rédacteurs invités

Amandine Pascal, Aix-Marseille Université, LEST
amandine.pascal@univ-amu.fr

Sihem BenMahmoud-Jouini, HEC Paris, GREGHEC
jouini@hec.fr

Samuel Fosso Wamba, TBS Education
s.fosso-wamba@tbs-education.fr

Mickael Peiro, IUT Paul Sabatier – Université Toulouse III, LGTO
mickael.peiro@iut-tlse3.fr

Date limite de soumission : 30 avril 2024

La terminologie d'intelligence artificielle (IA) a été introduite dans le monde académique par John McCarthy et Marvin Minsky, professeurs au Massachusetts Institute of Technology (MIT) dans les années 1950, et se trouve à la croisée de nombreuses disciplines : de l'informatique aux mathématiques, en passant par les sciences cognitives ou encore la philosophie (Pollock, 1990). Le concept et ses applications connaissent depuis une vingtaine d'années un fort intérêt intellectuel et industriel dû à la fois aux multiples opportunités qu'ils offrent, mais aussi aux nombreuses controverses qu'elles soulèvent. Prenons le cas des IA génératives qui défraient ces derniers temps la chronique, et notamment ChatGPT. Cette application est un modèle de langage élaboré à partir d'une IA développée par la firme OpenAI. Elle dispose d'environ 175 milliards de paramètres et est entraînée pour répondre à des questions, interagir avec l'utilisateur et fournir des informations à partir d'une simple consigne écrite appelée « prompt ». Parce qu'elle est capable de produire des discussions entières et de répondre à des questions en produisant des écrits qui pourraient être tout droit sortis d'une intelligence humaine, cette application peut être perçue comme une avancée révolutionnaire. Elle peut ainsi servir, tout à la fois, à la rédaction d'articles de blog, l'optimisation des résultats des moteurs de recherche, le codage de sites Web, voire à mener des séances de thérapie personnalisées. Cependant, cette application et les IA génératives de manière plus large, ne manquent pas de soulever de fortes inquiétudes. Sont tour à tour invoqués des risques de modifications radicales et de destruction de certains emplois, des problèmes éthiques, de discrimination jusqu'à la reprise de discours racistes et sexistes¹, ou encore des risques « épistémiques », les IA ne

¹ https://www.lemonde.fr/pixels/article/2016/03/24/a-peine-lancee-une-intelligence-artificielle-de-microsoft-derape-sur-twitter_4889661_4408996.html
<https://www.lesechos.fr/tech-medias/hightech/journee-de-la-femme-pourquoi-de-nombreux-algorithmes-sont-sexistes-1912930>

faisant pas, à ce jour, la différence entre les informations fiables et les informations douteuses² (voir Chabanet et al., 2021 ; Igalens et al., 2019 ; Fallery, 2021 ; Frey et Osborne, 2013).

Polysémique, l'IA admet plusieurs définitions (Collins et al., 2021). La définition élaborée par le groupe d'experts de haut niveau sur l'IA, installé par la Commission européenne, insiste sur trois éléments fondamentaux des systèmes d'IA : 1) ils consistent en un ensemble de techniques (algorithmes simples ou apprenants, reconnaissance d'image, traitement du langage naturel, etc.) permettant d'analyser de très importants volumes de données, de différentes natures, structurées ou non ; 2) ils interagissent avec leur environnement pour l'appréhender à travers des capteurs et/ou le modifier ; 3) ils ont une capacité d'apprentissage et d'adaptation et finalement d'influence forte sur les comportements et les décisions.

Si l'IA connaît un fort regain d'intérêt ces dernières années, c'est notamment grâce aux avancées de la recherche fondamentale qui, par le développement des modèles dits d'apprentissage profond, a permis d'améliorer la performance des systèmes de classification et de reconnaissance de formes (Charniak, 2019 ; LeCun et al., 2015). La disponibilité d'un volume croissant de données (capteurs, objets connectés), la possibilité de les transporter plus rapidement (réseaux et infrastructures 4G puis 5G), de les stocker (data centers, cloud) et de les traiter (puissance de calcul, processeurs, développement des algorithmes et des techniques d'apprentissage dites machine learning) sont également des éléments centraux dans l'essor des applications de l'IA (Cazals et Cazals, 2020).

Les potentiels de création de valeur grâce à l'IA sont aujourd'hui estimés à plusieurs milliers de milliards de dollars. Les applications concernent d'ores et déjà des secteurs d'activité variés (agriculture, éducation, santé, transports et mobilité, défense et sécurité, environnement et urbanisation, industrie, etc.) et des domaines fonctionnels aussi divers que les ressources humaines, la finance, la comptabilité, la maintenance prédictive, le marketing, la gestion de la production et de la distribution de l'énergie, la logistique ou encore la conception industrielle. Ces applications présentent, à la fois pour les organisations et pour les sciences de gestion qui les analysent, de nouvelles opportunités et de nombreux défis (Véry et Cailluet, 2020) que nous souhaitons traiter dans ce dossier spécial.

Aucune approche disciplinaire ni méthodologique n'est privilégiée pour ce dossier, et toutes les propositions d'articles, qu'elles soient théoriques, méthodologiques ou empiriques, sont les bienvenues. Ainsi, ce dossier attend aussi bien des travaux inscrits en management des systèmes d'information, autour des questions de conception, de gouvernance, d'impact ou encore d'appropriation de l'IA par exemple (Benbya et al., 2020), mais pas seulement. Il appelle aussi des travaux considérant les interactions entre l'IA et le contenu et l'organisation du travail, englobant analyse et réflexion sur les modalités d'accompagnement à déployer, ainsi qu'autour des évolutions des stratégies et des business models, des structures organisationnelles et des pratiques et modèles managériaux. Il attend également des contributions en marketing, quant aux changements dans l'expérience de l'utilisateur, la création de contenus ou les études de marché (Chintalapati et Pandey, 2021) ; en logistique, autour de l'implémentation de l'IA dans la chaîne d'approvisionnement et de distribution voire la modification de leur structure (Min, 2010) ; en production, autour de l'industrie du futur (Xu et al., 2018), ou quant aux

<https://www.defenseurdesdroits.fr/fr/communique-de-presse/2022/06/intelligence-artificielle-la-defenseure-des-droits-appelle-a-replacer>

² <https://www.slate.fr/story/239742/chatgpt-nous-rendra-t-il-moins-credules-intelligence-artificielle-algorithme-information-fake-news-vice-vertu-epistemique-ethique>

évolutions des activités de R&D, d'ingénierie et de conception. Des travaux en comptabilité et audit sur le développement de l'IA dans le management de l'information comptable (Baldwin et al., 2006) ou encore en ressources humaines sur les opportunités et défis que l'IA soulève dans ses différents domaines (Vrontis et al., 2022) – pilotage et contrôle de gestion sociale, recrutement, formation, gestion des parcours, etc. – appréciés. Sont attendus également des travaux qui portent plus spécifiquement un regard critique sur l'IA, s'intéressant par exemple aux résistances, aux détournements ou encore aux effets pervers ou inattendus de l'IA.

Plus spécifiquement et à titre d'exemples, les soumissions pourront aborder une ou plusieurs des thématiques suivantes :

– L'IA, compte tenu de ses caractéristiques techniques et des potentialités qu'elle offre, est souvent distinguée des autres technologies digitales (Benbya et al., 2021). Il s'agira d'interroger les singularités ontologiques de l'IA autant que les mythes qui l'entourent (Benbya et al., 2020 ; Ganascia, 2017), en analysant méthodologiquement la potentielle modification des frontières entre les domaines des capacités humaines et des capacités des machines (Schuetz et Venkatesh 2020).

– De manière concomitante, l'IA bouscule les aspects épistémologiques des sciences de gestion en interrogeant la théorisation de l'activité sociale et économique, et plus généralement l'éco-système de la production des connaissances scientifiques (Baumard, 2019). Peut-on continuer à concevoir le management, l'organisation, le travail et les relations sociales selon les méthodes, modèles et connaissances accumulés depuis des dizaines d'années par les sciences de gestion ou doit-on les reconsidérer ? Comment former à la recherche à l'ère de l'IA ? Comment faire évoluer nos pratiques de recherche ?

– Une récente étude de PWC³ menée auprès de dirigeants et de DSI atteste d'un décalage entre l'emballement médiatique autour de l'IA et la réalité de sa mise en œuvre. À l'exception de start-up et de grands groupes technologiques, cette technologie est encore relativement sous-utilisée dans les organisations traditionnelles. Il convient alors d'analyser les opportunités entrepreneuriales et organisationnelles de l'IA autant que les limites structurelles, de sorte à mieux appréhender les injonctions paradoxales de l'IA (Bughin, 2023 ; Brynjolfsson et al., 2018).

– Une étude de McKinsey (Chui et al., 2018) affirme que l'IA a le potentiel de contribuer de manière substantielle au bien social à travers dix domaines : la gestion des crises, la sécurité et la justice, le secteur public et social, les infrastructures, la vérification et la validation des informations, la santé, l'égalité et l'inclusion, l'environnement, l'éducation et l'émancipation économique. Toutefois, une étude bibliométrique a trouvé que moins de 3% des publications en IA traitent des enjeux liés aux dix domaines (Fosso Wamba et al., 2021). On peut dès lors interroger la contribution réelle de l'IA à la résolution des grands défis sociétaux et les conditions techniques, organisationnelles et/ ou politiques nécessaires à cela.

– Aussi bien par les données qu'elle manipule que par ses productions, l'IA soulève de nombreux défis en matière de régulation qui méritent d'être abordés, principalement dans leurs interactions avec les évolutions des organisations et des métiers (Adams-Prassl, 2022 ; Fournier-Tombs, 2021 ; Haenlein et Kaplan, 2019). Quel peut ainsi être le cadre normatif pour l'IA ? À quelle échelle ? Comment réguler les usages de l'IA ?

– Les processus de conception et de développement d'innovations, qu'elles soient techniques, sociales, d'usage ou de modèles économiques, sont fortement questionnés par le potentiel qu'offre l'IA aussi bien dans l'activité de créativité elle-même que dans celle

³ <https://www.pwc.fr/fr/publications/data/predictions-ia-2021.html>

d'expérimentation. En effet, l'IA permet des modes d'apprentissage nouveaux, aussi bien dans leur nature que leur rythme, et portant aussi bien sur les technologies que les marchés, qui méritent d'être analysés (Brem et al., 2023).

– L'automatisation promet le transfert des tâches difficiles et pénibles des humains vers les robots. Cependant, l'arrivée de l'IA sur le marché du travail reste encore soumise à une grande quantité de travail humain plus ou moins caché (Casilli, 2019). Il conviendrait de nuancer les thèses anticipatrices qui se divisent en deux catégories, celles centrées sur une humanité contrainte au chômage et à l'asservissement par un capitalisme robotisé, et celles qui voient au contraire la classe ouvrière libérée de la contrainte du travail et pouvant enfin se consacrer à des pratiques moins aliénantes (Casilli, 2023 ; Susskind, 2020).

– Il sera finalement intéressant d'apprécier la diversité des représentations culturelles, sociales et symboliques de l'IA (Cave et Dihal, 2023). Si la question de l'IA concerne l'ensemble des continents, il serait pertinent d'interroger l'impact de la spatialité, ainsi que le rôle des institutions dominantes et alternatives, sur la manière dont se façonnent les représentations autour de l'IA afin d'en apprécier la variété et/ou l'homogénéisation. De la même manière, pourront être développées ici les visions philosophiques, littéraires et cinématographiques contribuant aux portraits-robots de l'IA.

Ces différentes thématiques ne sont pas limitatives et ce dossier spécial se veut ouvert à toutes contributions, empiriques, théoriques et méthodologiques, appréhendant l'IA dans les organisations.

Modalités de soumission

Une journée de recherche thématique sera organisée en janvier 2024 au sein du Laboratoire d'Économie et de Sociologie du Travail (LEST) de l'Université d'Aix-Marseille. Les collègues intéressés devront envoyer un résumé étendu (4 000 mots environ) au plus tard le 11 décembre 2023 à amandine.pascal@univ-amu.fr (avec pour objet : Journée thématique - dossier spécial RFG). Cette journée aura pour objectif de rassembler une communauté qui s'intéresse à l'IA dans les organisations et de contribuer au développement des futures soumissions au dossier spécial RFG. Cependant, les soumissions pour le dossier spécial restent ouvertes plus largement, au sens où la participation à la journée de janvier 2024 n'est pas une condition préalable pour proposer un manuscrit au dossier spécial. De même, la participation à la journée ne dispense en aucun cas de l'évaluation traditionnelle opérée par la RFG, et ainsi la présentation d'une communication à la journée de recherche ne saurait garantir la publication dans le dossier spécial.

Pour le dossier spécial : les articles devront être déposés avant le 30 avril 2024 sur le site internet de la RFG : <https://rfg.revuesonline.com/> (« soumettre votre article en ligne »), en mentionnant dans la lettre d'accompagnement le titre du dossier : « L'intelligence artificielle dans les organisations ». Ils devront strictement respecter les consignes de la RFG disponibles sur : <https://rfg.revuesonline.com/pour-les-auteurs/instructions-aux-auteurs>. Tous les manuscrits retenus dans le cadre de cet appel à contributions feront l'objet d'une évaluation en double aveugle suivant les standards de la revue.

Références

Adams-Prassl, J. (2022). Regulating algorithms at work: Lessons for a 'European approach to artificial intelligence'. *European Labour Law Journal*, 13(1), 30–50.

- Baldwin, A. A., Brown, C. E., & Trinkle, B. S. (2006). Opportunities for artificial intelligence development in the accounting domain: the case for auditing. *Intelligent Systems in Accounting, Finance & Management: International Journal*, 14(3), 77-86.
- Baumard, P. (2019). Quand l'intelligence artificielle théoriser les organisations. *Revue française de gestion*, 45(285), 135-159.
- Benbya, H., Davenport, T. H., & Pachidi, S. (2020). Artificial intelligence in organizations: Current state and future opportunities. *MIS Quarterly Executive*, 19(4).
- Benbya, H., Pachidi, S., & Jarvenpaa, S. (2021). Special issue editorial: Artificial intelligence in organizations: Implications for information systems research. *Journal of the Association for Information Systems*, 22(2), 10.
- Brem, A., Giones, F., & Werle, M. (2023). The AI Digital Revolution in Innovation: A Conceptual Framework of Artificial Intelligence Technologies for the Management of Innovation. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 70(2).
- Bughin, J. (2023). S'affranchir du paradoxe de productivité de l'Intelligence Artificielle. *Management & Datascience*, 7(2).
- Brynjolfsson, E., Rock, D., & Syverson, C. (2018). Artificial intelligence and the modern productivity paradox: A clash of expectations and statistics. In *The economics of artificial intelligence: An agenda* (pp. 23-57). University of Chicago Press.
- Casilli, A. (2019). *En attendant les robots-Enquête sur le travail du clic*. Média Diffusion.
- Casilli, A. (2023). Les robots vont bientôt remplacer les travailleurs.
- Cazals, F., & Cazals, C. (2020). *Intelligence artificielle: l'intelligence amplifiée par la technologie*. De Boeck Supérieur.
- Cave, S., & Dihal, K. (Eds.) (2023). *Imagining AI: How the World Sees Intelligent Machines*. Oxford, New York: Oxford University Press.
- Chabanet, D., Cloarec, M. A., Petani, F. J., Richard, D., & Zaoui, I. (2021). L'appropriation intelligente de la transformation digitale: un processus collectif peu formalisé. *Management Avenir*, 122(2), 171-192.
- Charniak, E. (2021). *Introduction au deep learning*. Dunod.
- Chui, M., Harryson, M., Manyika, J., Roberts, R., Chung, R., van Heteren, A., Nel, P. (2018). Notes from the AI frontier: Applying AI for Social Good. McKinsey Global Institute.
- Chintalapati, S., & Pandey, S. K. (2022). Artificial intelligence in marketing: A systematic literature review. *International Journal of Market Research*, 64(1), 38-68.
- Collins, C., Dennehy, D., Conboy, K., & Mikalef, P. (2021). Artificial intelligence in information systems research: A systematic literature review and research agenda. *International Journal of Information Management*, 60, 102383.
- Fallery, B. (2021). La plateforme de données de santé Health data hub-Une impossible gouvernance éthique des données massives?, *Revue française de gestion*, 47(297), 141-159.
- Fournier-Tombs, E. (2021). Towards a United Nations Internal Regulation for Artificial Intelligence. *Big Data & Society*, 8(2).
- Fosso Wamba, S., Bawack, R. E., Guthrie, C., Queiroz, M. M., and Carillo, K. D. A. (2021). "Are We Preparing for a Good Ai Society? A Bibliometric Review and Research Agenda," *Technological Forecasting and Social Change* (164), p. 120482.
- Frey, C. B., & Osborne, M. (2013). The future of employment: How Susceptible are Jobs to Computerisation ? Published by the Oxford Martin Programme on Technology and Employment Oxford Martin School, University of Oxford.
- Ganascia, J. G. (2017). *Le Mythe de la Singularité. Faut-il craindre l'intelligence artificielle?*, Média Diffusion.

- Haenlein, M., & Kaplan, A. (2019). A brief history of artificial intelligence: On the past, present, and future of artificial intelligence. *California management review*, 61(4), 5-14.
- Igalens, J., Peretti, JM., & Delaye-Habermacher R. (2019). Les perspectives qu'ouvre l'Intelligence Artificielle pour l'Audit Social.
- LeCun, Y., Bengio, Y., & Hinton, G. (2015). Deep learning. *nature*, 521(7553), 436-444.
- Min, H. (2010). Artificial intelligence in supply chain management: theory and applications. *International Journal of Logistics: Research and Applications*, 13(1), 13-39.
- Pollock, J. (1990). Philosophy and Artificial Intelligence. *Philosophical Perspectives* 4: 461-498.
- Schuetz, S., & Venkatesh, V. (2020). The rise of human machines: How cognitive computing systems challenge assumptions of user-system interaction. *Journal of the Association for Information Systems*, 21(2), 460-482.
- Susskind, D. (2020). *A world without work: Technology, automation and how we should respond*. Penguin UK.
- Véry, P., & Cailluet, L. (2019). Intelligence artificielle et recherche en gestion. *Revue française de gestion*, 45(285), 119-134.
- Vrontis, D., Christofi, M., Pereira, V., Tarba, S., Makrides, A., & Trichina, E. (2022). Artificial intelligence, robotics, advanced technologies and human resource management: a systematic review. *The International Journal of Human Resource Management*, 33(6), 1237-1266.
- Xu, L. D., Xu, E. L., & Li, L. (2018). Industry 4.0: state of the art and future trends. *International journal of production research*, 56(8), 2941-2962.