Lieux de travail sains

LA SÉCURITÉ ET LA SANTÉ AU TRAVAIL À L'ÈRE NUMÉRIQUE

Agence européenne pour la sécurité et la santé au travail

Lieux de travail sains

Vers des systèmes de gestion des travailleurs algorithmiques fondés sur l'IA pour des lieux de travail plus sûrs, plus sains et plus productifs

Points clés

- La gestion des travailleurs fondée sur les algorithmes et l'IA (AIWM) désigne des systèmes numériques qui utilisent des données provenant de l'espace de travail, des travailleurs et des tâches. Ces données sont introduites dans des systèmes algorithmiques ou d'intelligence artificielle (IA) en vue de prendre des décisions automatisées ou semi-automatisées concernant les roulements (travail posté), l'attribution des tâches, la surveillance des travailleurs et l'évaluation de leurs performances.
- Les systèmes fondés sur les algorithmes et l'IA permettent l'automatisation des tâches de gestion et conduisent à une organisation du travail optimisée qui est bénéfique tant pour les employeurs que pour les travailleurs, à condition que les principes fondamentaux de la sécurité et de la santé au travail (SST) fassent l'objet d'une attention appropriée.
- L'utilisation de ces systèmes peut avoir une incidence sur l'autonomie professionnelle, la charge de travail, le stress et la vie privée des travailleurs, ce qui rend indispensable une approche centrée sur l'humain (c'est-à-dire le travailleur) lors de leur mise en œuvre.
- Grâce à une conception, une mise en œuvre, une utilisation et une participation des travailleurs appropriées, ces systèmes peuvent améliorer non seulement la productivité, mais aussi la charge de travail, l'intensité du travail et la sécurité et la santé des travailleurs.

La sécurité et la santé au travail à l'ère numérique

Afin de sensibiliser aux implications de l'utilisation des technologies numériques pour la sécurité et la santé au travail, l'Agence européenne pour la sécurité et la santé au travail (EU-OSHA) organise la campagne «Lieux de travail sains» 2023-2025 dans toute l'Europe. Si elles sont conçues, mises en œuvre, gérées et utilisées conformément à une approche centrée sur l'humain, les technologies numériques peuvent se révéler sûres et productives. Étant donné que l'utilisation de ces technologies au travail continue d'augmenter et que leur incidence sur le travail et les lieux de travail n'est toujours pas pleinement comprise, il est important d'identifier la manière d'affiner les stratégies qui promeuvent et protègent la sécurité et la santé des travailleurs.

© iStock - zoranm

Remodeler le travail grâce à la numérisation

La numérisation évolue rapidement; elle produit des effets dans la société et, plus particulièrement, dans l'organisation et la gestion du travail. Dans toute l'Europe, les systèmes numériques, y compris ceux fondés sur les algorithmes et l'IA, font peu à peu partie intégrante des lieux de travail et redéfinissent l'exécution et la coordination des tâches, ainsi que la supervision des travailleurs. Bien que l'utilisation de ces systèmes puisse avoir des effets positifs, il existe certains risques et défis à prendre en considération dans le cadre de leur mise en œuvre.

En quoi consiste la gestion des travailleurs fondée sur les algorithmes et l'IA?

La gestion des travailleurs fondée sur les algorithmes et l'IA désigne des systèmes numériques qui collectent des données, souvent en temps réel, à partir de l'espace de travail, des travailleurs et des tâches. Les données sont introduites dans des systèmes fondés sur les algorithmes et l'IA qui prennent ensuite des décisions automatisées ou semi-automatisées ou qui fournissent des informations aux employeurs, aux membres du personnel d'encadrement, aux services de ressources humaines et, parfois, aux travailleurs. Ces informations sont utilisées pour répartir les tâches, établir des roulements (travail posté) et suivre et évaluer le comportement et les performances des travailleurs.

La gestion des travailleurs fondée sur les algorithmes et l'IA peut offrir des conseils sur l'exécution des tâches en temps réel à même d'améliorer les performances, l'efficacité, la sécurité et la santé si elle est correctement conçue et utilisée. La prise de décision automatisée signifie que les systèmes d'IA prennent des décisions de manière indépendante, sans supervision humaine. Les systèmes semi-automatisés, en revanche, apportent un éclairage et un soutien, qui permet aux employeurs et aux travailleurs de prendre des décisions éclairées.

Risques associés pour la sécurité et la santé des travailleurs

L'utilisation des systèmes de gestion des travailleurs fondée sur les algorithmes et l'IA est en augmentation, principalement dans les grandes entreprises, dans les secteurs où les emplois impliquent des tâches récurrentes manuelles ou répétitives, y compris les emplois de bureau. À mesure que leur adoption augmente, il est essentiel d'examiner les risques liés au travail (principalement de nature psychosociale) associés à leur utilisation afin de garantir la sécurité, la santé et le bien-être des travailleurs.

L'**intensification du travail** représente un risque important des systèmes de gestion des travailleurs fondée sur les algorithmes et l'IA. Afin d'accroître la productivité, les employeurs pourraient mettre en œuvre des systèmes de gestion des travailleurs fondée sur les algorithmes et l'IA qui incitent les travailleurs à travailler davantage et plus rapidement, et qui contrôlent leurs performances. En conséquence, les travailleurs peuvent avoir un sentiment d'**exigences de rendement** accrues et ne pas prendre de pauses lorsque cela est nécessaire, ce qui est susceptible de produire du stress et de l'épuisement et, en retour, de provoquer des accidents et des troubles musculosquelettiques. Ce phénomène est courant non seulement dans les postes exercés au sein d'entrepôts, mais aussi dans les emplois de bureau, tels que les emplois dans le secteur bancaire ou dans les centres d'appels.

Ces systèmes peuvent réduire considérablement **l'autonomie des travailleurs et le contrôle qu'ils exercent sur leur travail** en ce qu'ils déterminent le contenu, le rythme et le calendrier liés au poste, ne laissant que peu de place aux initiatives et aux décisions des travailleurs sur leurs modalités d'emploi. Cette microgestion accrue peut être source de frustration et de stress — et de baisse de productivité — car les travailleurs se sentent constamment surveillés et incapables d'exercer leur jugement professionnel.

Les emplois dans lesquels les travailleurs sont soumis à des exigences élevées et n'ont que peu de contrôle sur leur travail ont l'incidence négative la plus élevée sur le plan du stress.

Les systèmes de gestion des travailleurs fondée sur les algorithmes et l'IA peuvent créer une vue d'ensemble complète des performances d'une personne, qui peut être consultée par ses collègues. Cela peut créer un **environnement concurrentiel malsain** entre collègues, entraînant une compétition intense au détriment du travail d'équipe et de la collaboration, ce qui peut être source de stress.

La gestion des travailleurs fondée sur les algorithmes et l'IA, par l'accent qu'elle met sur la productivité, peut réduire la communication entre collègues, conduisant à un **isolement social**. Ce manque d'interaction nuit à l'esprit d'équipe, limite le soutien apporté par les collègues et provoque de la solitude, ce qui a des répercussions négatives sur la santé mentale et la satisfaction au travail. La réduction des contacts avec les responsables et du soutien apporté par ceux-ci, lorsque les systèmes de gestion des travailleurs fondée sur les algorithmes et l'IA les remplacent, peut également aboutir à une augmentation du stress. En effet, les responsables jouent un rôle essentiel dans l'atténuation des effets négatifs des emplois soumis à des exigences élevées et à une autonomie réduite.

En outre, la surveillance intrusive par les systèmes de gestion des travailleurs fondée sur les algorithmes et l'IA, qui collectent des données confidentielles et sensibles, donne lieu des **préoccupations en matière de respect de la vie privée**. Cette utilisation peut susciter de l'anxiété et de la méfiance à l'égard des employeurs, car les travailleurs s'inquiètent de l'utilisation abusive potentielle de leurs informations à caractère personnel.

Une utilisation excessive des systèmes de gestion des travailleurs fondée sur les algorithmes et l'IA sur le lieu de travail peut réduire les capacités cognitives, la créativité et l'autonomie des travailleurs et des membres du personnel d'encadrement et **entraîner leur déqualification**, un facteur potentiel de stress.

Effets positifs pour la sécurité et la santé au travail

Les systèmes de gestion des travailleurs fondée sur les algorithmes et l'IA peuvent **améliorer la répartition des tâches** en faisant correspondre celles-ci aux compétences des travailleurs, ce qui augmente l'utilisation de la main-d'œuvre et la satisfaction professionnelle.

Les systèmes de gestion des travailleurs fondée sur les algorithmes et l'IA peuvent permettre de surveiller les conditions sur le lieu de travail afin de **mettre en garde contre certains risques**, tels qu'une charge de travail élevée, le harcèlement, la fatigue et l'épuisement professionnel.

Ils peuvent **personnaliser les routines de travail** afin de renforcer la sécurité, la santé, le bien-être et la productivité des travailleurs, ou analyser les schémas de communication des travailleurs, de manière à évaluer le risque de harcèlement ou d'épuisement professionnel.

La gestion des travailleurs fondée sur les algorithmes et l'IA utilisant des agents de dialogue peut également apporter un **soutien personnalisé aux travailleurs à risque**.

Les systèmes de gestion des travailleurs fondée sur les algorithmes et l'IA peuvent également être utilisés pour **soutenir la conception de formations et de programmes efficaces en matière de sécurité et de santé**, grâce aux données qu'ils collectent et analysent.

«Les systèmes de gestion des travailleurs fondée sur les algorithmes et l'IA peuvent améliorer la surveillance des conditions de travail, en fournissant des alertes précoces et des mises en garde concernant les risques en matière de sécurité et de santé au travail, en particulier les risques psychosociaux liés au travail.»

Technologies numériques et gestion de la sécurité et de la santé sur les lieux de travail européens

La troisième enquête européenne de l'EU-OSHA sur les risques nouveaux et émergents (ESENER 3) ([1]), conduite en 2019, a montré que plus de 80 % des entreprises européennes utilisaient des technologies numériques, telles que des ordinateurs, des tablettes et des smartphones, que 13 % d'entre elles utilisaient des systèmes numériques pour déterminer le rythme de travail, que 10 % utilisaient des systèmes numériques pour surveiller les performances des travailleurs et que 5 % utilisaient des dispositifs portables pouvant être utilisés dans le cadre d'un système de gestion des travailleurs fondée sur les algorithmes et l'IA.

L'enquête «Le pouls de la SST» de 2022 ([2]) a révélé que 89 % des travailleurs utilisaient au moins une technologie numérique au travail (93 % dans les grandes entreprises et 85 % dans les entreprises de taille plus modeste). 30 % des travailleurs ont déclaré que leur organisation utilisaient des dispositifs numériques pour répartir automatiquement les tâches et les roulements (travail posté), 27 % ont signalé être évalués par des tiers par le biais de technologies numériques et 25 % ont indiqué qu'ils faisaient l'objet d'une supervision ou d'un suivi au moyen d'outils numériques. En outre, 52 % des travailleurs interrogés ont déclaré qu'ils disposaient de technologies numériques déterminant leur vitesse de travail, 37 % ont indiqué que les technologies numériques étaient utilisées pour accroître la surveillance et 7 % qu'elles étaient employées pour surveiller leurs signes vitaux. Ils ont également indiqué que l'utilisation d'outils numériques pour une telle surveillance contribuait à une augmentation des risques psychosociaux, comme la réduction de l'autonomie de travail (27 %), une mauvaise communication au sein de l'organisation (35 %) et des contraintes de temps et une surcharge de travail (55 %). Selon l'enquête de 2019, l'augmentation de l'intensité du travail ou des contraintes de temps est l'incidence sur la sécurité et la santé des travailleurs la plus évoquée par les établissements qui utilisent les technologies numériques pour contrôler les performances des travailleurs.

1 EU-OSHA, «Troisième enquête européenne des entreprises sur les risques nouveaux et émergents (ESENER 3)», 2019 https://osha.europa.eu/sites/default/files/ESENER_3_first_findings.pdf.

2 EU-OSHA, *OSH Pulse – Occupational safety and health in post-pandemic workplaces – Report* (Le pouls de la SST – La sécurité et la santé professionnelles sur les lieux de travail après la pandémie – Rapport), Office des publications de l'Union européenne, Luxembourg, 2022, https://data.europa.eu/doi/10.2802/478476.

© iStock - ivan-balvan

«Pour obtenir des résultats positifs, il est important d'informer et de consulter les travailleurs et de les associer aux décisions relatives à la conception, à la mise en œuvre et à l'utilisation des technologies de gestion des travailleurs fondée sur les algorithmes et l'IA. Cela est essentiel pour instaurer la confiance».

Une vision humaine pour des résultats optimaux

Une approche proactive et centrée sur l'humain est essentielle pour gérer efficacement les risques découlant de l'utilisation des systèmes de gestion des travailleurs fondée sur les algorithmes et l'IA. Cette approche donne la priorité à la transparence, au contrôle humain, à un dialogue efficace entre les parties prenantes, à la consultation et à la participation adéquates des travailleurs, à l'évaluation globale des risques, à la sensibilisation et à la formation. Le respect des cadres éthiques et des réglementations en vigueur au niveau de l'UE devrait guider la conception et l'utilisation de la gestion des travailleurs fondée sur les algorithmes et l'IA et la poursuite de la recherche doit avoir pour objectif l'amélioration de la sécurité et de la santé au travail. Pour protéger la sécurité et la santé des travailleurs, il est essentiel de favoriser la confiance en consultant ces derniers et en les faisant participer à la conception et à la mise en œuvre des systèmes algorithmiques et d'IA.

Exemples concrets

Les systèmes de gestion des travailleurs fondée sur les algorithmes et l'IA améliorent la prévision de la demande, la programmation des roulements (travail posté) et l'attribution des tâches en fonction des capacités des travailleurs, contribuant ainsi à la sécurité, à la santé et au bien-être des travailleurs. Par exemple, une entreprise italienne qui produit des pièces détachées pour l'industrie automobile a mis en œuvre la gestion des travailleurs fondée sur les algorithmes et l'IA dans les domaines de la production, de la maintenance et de la logistique, ce qui a renforcé la productivité, réduit le stress et amélioré l'équilibre entre vie professionnelle et vie privée. Le système de gestion des travailleurs fondée sur les algorithmes et l'IA aide les opérateurs qualifiés à gérer les processus et à s'adapter aux contraintes changeantes grâce à l'utilisation de données en temps réel et à l'attribution automatisées des tâches.

Un constructeur automobile belge a optimisé sa chaîne de montage avec des systèmes de gestion des travailleurs fondée sur les algorithmes et l'IA afin de mieux faire face aux risques en matière de santé et de sécurité, en particulier lors des étapes finales, lorsque les pièces sont assemblées sur les carrosseries fraîchement peintes. Une formation approfondie et un suivi des données garantissent un équilibre entre l'efficacité, la qualité du travail et les considérations relatives à la sécurité et à la santé au travail, au bénéfice des opérateurs et des chefs d'équipe.

Les agents de dialogue peuvent être utilisés pour gérer les travailleurs et détecter et prévenir les problèmes de santé mentale, en analysant les schémas de communication et en fournissant un soutien personnalisé. Le projet MindBot, financé par l'UE, stimule la motivation et l'engagement des travailleurs par la prévention du stress, de l'anxiété et de l'ennui, créant ainsi des environnements de travail plus sûrs, plus sains et plus productifs.

Ces cas concrets confirment que la participation des travailleurs, une politique de SST solide et un système de gestion de la SST ancré dans l'organisation, ainsi que la transparence dans la collecte et l'utilisation des données, sont des facteurs clés de succès pour une utilisation sûre et saine des systèmes de gestion des travailleurs fondée sur l'IA.

Ressources

Consulter tous les contenus connexes dans le domaine prioritaire «Gestion des travailleurs fondée sur l'IA»: https://healthy-workplaces.osha.europa.eu/fr/about-topic/priority-area/worker-management-through-ai.

Consulter toutes les publications sur le thème «IA et gestion des travailleurs»: https://osha.europa.eu/fr/publications-priority-area/ai-and-worker-management.

Accéder à la section thématique de l'EU-OSHA sur la transformation numérique du travail et ses implications en matière de SST: https://osha.europa.eu/fr/themes/digitalisation-work.

© Agence européenne pour la sécurité et la santé au travail, 2025
Reproduction autorisée, moyennant mention de la source.
Toute utilisation ou reproduction d'une photographie dont les droits d'auteur appartiennent à un autre titulaire que l'EU-OSHA doit faire l'objet d'une demande d'autorisation directement adressée au titulaire des droits d'auteur.
Les photographies et illustrations utilisées dans cette publication illustrent une série d'activités professionnelles. Elles ne sont pas nécessairement représentatives de bonnes pratiques ou du respect d'exigences législatives.

Print: ISBN 978-92-9402-362-9, doi:10.2802/4657444, TE-01-24-005-FR-C • PDF: ISBN 978-92-9402-361-2, doi:10.2802/7427031, TE-01-24-005-FR-N