

The desire of medical students to integrate artificial intelligence into medical education: an opinion article

Jimmy Y. Zhong, Nastassja L. Fisher

Synthèse par Karima Boumali, Nicolas James-Farges et Marie-Pierre Jullie

Ce commentaire sur un article d'opinion de Zhong et Fisher nous invite à poser un regard critique et éclairé sur l'intelligence artificielle (IA) et propose aux lecteurs des actions concrètes. Il met en avant la nécessité d'un accompagnement pertinent auprès des étudiants en médecine. Ainsi, les auteurs invitent les acteurs du champ médical à être les chefs de file d'un mouvement centré sur trois axes majeurs de formation orientée vers l'IA, et ce, au niveau international.

En effet, l'IA est déjà largement utilisée dans le secteur médical : dans la médecine de précision, la découverte de médicaments, le diagnostic des maladies et la gestion des soins de santé ; elle a émergé au cours des dernières décennies, mettant en jeu des procédures de calcul et de programmation où l'expertise technique de l'informaticien ou de l'ingénieur doit s'allier avec celle du milieu médical.

Des connaissances de base en programmation et une expérience en codage, par le biais de logiciels tels que KNIME, semblent intéressantes à appréhender pour les étudiants en santé. Mais l'essentiel de l'apprentissage réside dans la connaissance de la provenance des données (leurs caractéristiques qualitatives/quantitatives, la catégorie générale de l'algorithme d'IA et, surtout, dans l'analyse et l'interprétation des résultats par rapport aux questions de recherche), car l'enjeu porte bien sur l'interprétation finale des résultats informatiques.

Ainsi, une collaboration interdisciplinaire est recommandée entre médecins et informaticiens/ingénieurs, en communiquant ouvertement et en mutualisant leur expertise, afin de résoudre des problèmes spécifiques de recherche médicale, nécessitant pensée critique et compréhension des limites de l'outil IA.

Une mise en garde sur des « *interprétations surestimées ou irréalistes des résultats ou des résultats dérivés de l'utilisation d'outils d'IA* » est préconisée, soulignant la place centrale du concept probabiliste d'incertitude à quantifier et à notifier (Kompa et coll.), et incluant la prise en compte incontournable des facteurs humains.

Une vigilance particulière est attendue, car le calcul de décision par les modèles IA reste encore obscur. Véritable « boîte noire », dont les résultats dépendent de la qualité des données d'entrée, pouvant avoir un biais de sélection ou d'échantillonnage, la validité des résultats émis peut être remise en question.

Enfin, afin d'assurer la protection des droits fondamentaux des patients, une sensibilisation aux principes éthiques, tant sur la collecte, le stockage et l'analyse des données en lien avec l'IA doit être envisagée tant les réglementations et lois régissant l'IA sont encore en mouvance.

Cet article nous sensibilise donc à la nécessité d'inclure des modalités pédagogiques efficaces au sein des facultés de médecine, en prévention des « *utilisations abusives et non éclairées de l'IA* ».