

Intelligence artificielle comme partenaire pour le raisonnement clinique

De nombreux outils d'intelligence artificielle (IA) peuvent aujourd'hui faciliter le raisonnement clinique (RC) en physiothérapie. Une bonne littérature en IA et un esprit critique restent indispensables pour une intégration pertinente et responsable dans la pratique.

Texte: Dr Guillaume Christe et Mathieu Bouchard

L'IA et les grands modèles de langage (*Large language models*, LLM) comme ChatGPT sont omniprésents dans notre société. Ils s'imposent de plus en plus dans le monde de la santé (Thirunavukarasu et al., 2023), et la réadaptation et la physiothérapie n'échappent pas à cette croissance fulgurante (Bilika et al., 2024; Luo et al., 2025). Bien que l'opinion des physiothérapeutes envers l'IA semble plutôt positive, son adoption reste pour l'instant limitée dans la pratique clinique (Alsobhi et al., 2022).

Diverses qualités potentielles sont attribuées à l'IA. Ainsi, elle pourrait faciliter les décisions cliniques, réduire les erreurs et améliorer le RC. Par ailleurs, elle pourrait faciliter la collecte d'information, la synthèse et l'accès aux connaissances scientifiques. Ces outils pourraient donc aider les professionnel-le-s à prendre des décisions cliniques (Bilika et al., 2024).

Collecte et synthèse d'informations

Le processus de RC est basé sur les informations collectées lors de l'interaction avec les patient-e-s. Ces informations sont ensuite synthétisées par un processus cognitif permettant de prendre des décisions cliniques (Edwards et al., 2004; Higgs et al., 2008). Ce processus est documenté dans le dossier des patient-e-s.

De nombreux outils d'IA utilisent la reconnaissance vocale (via un ordinateur ou un smartphone) et des LLM entraînés pour faciliter la collecte d'informations. Ils enregistrent l'anamnèse et l'examen clinique (verbalisés par le-la clinicien-ne-e), puis effectuent une synthèse des informations à inscrire dans le dossier. Ces informations peuvent être mises en forme, avec une simple commande, pour être transmises aux patient-e-s ou aux médecins. Ces synthèses peuvent être modifiées par les médecins, mais elles doivent être vérifiées.

Ces outils permettraient de réduire la charge travail liée à la documentation et ainsi améliorer l'écoute active et le contact visuel, piliers de la relation thérapeutique. La synthèse automatique pourrait aussi faciliter le tri des informations et, de ce fait, la formulation d'hypothèses. Les outils utilisés en pratique clinique doivent être spécifiquement conçus pour la collecte d'informations dans le domaine de la santé. De plus, il est nécessaire de garantir le respect des règles de sécurité et de stockage des données. L'accord du patient ou de la patiente

est également indispensable pour utiliser ces outils dans la pratique.

Intégration des connaissances scientifiques dans la pratique

Evidence-based practice (EBP) n'est pas un processus simple à appliquer en clinique (Jones et al., 2006), alors qu'il constitue un pilier essentiel du RC.

De nombreux outils d'IA permettent une intégration plus efficace des connaissances fondées sur les preuves. Des outils comme Perplexity, Elicit ou Scite permettent de faciliter la recherche d'articles et de guidelines. D'autres outils, comme NotebookLM, permettent d'analyser ces articles, de les synthétiser et de poser des questions cliniques concrètes. Ses réponses sont basées sur le contenu des articles, en citant la source de l'information, garantissant ainsi une meilleure traçabilité. D'autres outils, comme Physiopedia AI (accessible gratuitement pour les membres de Physioswiss) permet également de poser des questions cliniques et d'obtenir des réponses basées sur les contenus de Physiopedia. Bien que ces outils puissent influencer positivement l'EBP, il est primordial de rester critique avec les informations transmises.

Aide à la décision clinique

L'IA peut faciliter la prise de décisions cliniques, en analysant les informations recueillies auprès des patient-e-s. Elle peut formuler des hypothèses de diagnostic, suggérer des tests à effectuer ou des propositions de prise en charge. Physiopedia AI, par exemple, utilise des informations cliniques et transmet des recommandations basées sur celles-ci. Des modèles grand public comme ChatGPT ont aussi démontré leur capacité à fournir des diagnostics, conseils et stratégies thérapeutiques sur la base de cas cliniques (Aggarwal et al., 2023; Giaccone et al., 2025; Scaff et al., 2024). Ils peuvent être utilisés comme un-e collègue à qui on présenterait un-e patient-e et avec qui on discuterait des alternatives, favorisant différentes perspectives et un feedback sur notre propre RC.

De plus en plus de modèles spécialisés sont développés dans le domaine de la santé. Ces modèles utilisent souvent des techniques de RAG (*retrieval augmented generation*) et vont chercher leurs réponses uniquement sur des bases de données qui leur sont fournies. Cette précaution limite le risque

Illustration retirée pour le dépôt de la publication en Open Access sur ARODES.

L'IA pourrait faciliter la collecte d'information, la synthèse et l'accès aux connaissances scientifiques. Ces outils pourraient donc aider les professionnel-le-s à prendre des décisions cliniques. © fotomek – AdobeStock

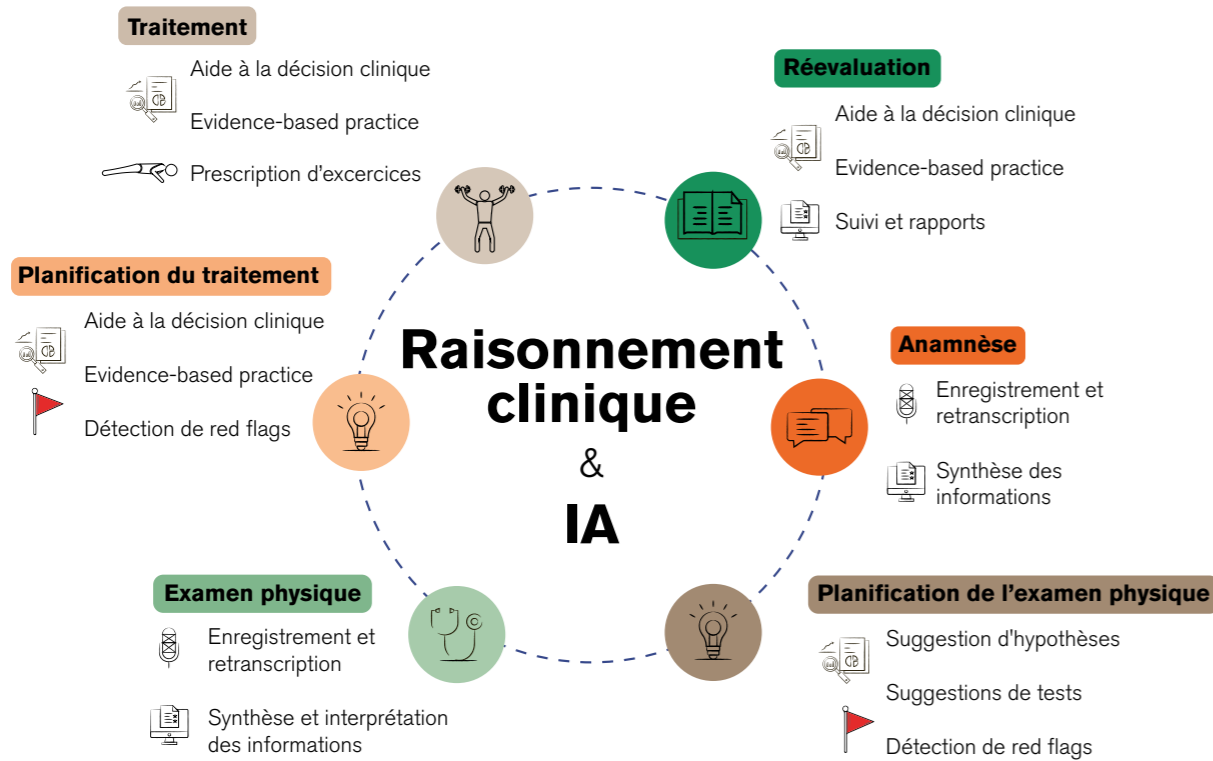


Figure 1: Processus de raisonnement clinique et intelligence artificielle

d'obtenir des résultats qui paraissent plausibles, mais qui sont erronés dans les faits. Un chatbot sur la lombalgie est par exemple en développement à la Haute école spécialisée de Suisse occidentale HES-SO. Il est basé sur des articles scientifiques et les données publiées sur le site www.infomaldedos.ch. Ces aides à la décision clinique peuvent renforcer le RC des thérapeutes. S'agissant des *red flags*, ces outils peuvent offrir un filet de sécurité en cas de doute. Actuellement, ils ne peuvent être utilisés de manière autonome en toute sécurité. Ils agissent plutôt comme un tandem «humain + IA», afin de faciliter la prise de décision clinique.

L'IA comme outil d'apprentissage

Des LLMs comme ChatGPT permettent de créer des GPT (*Generative Pre-trained Transformers*) personnalisés, qui peuvent être utilisés pour créer des patiente-s virtuel-le-s. Les étudiant-e-s peuvent s'entraîner à collecter des informations ou poser des hypothèses, en recevant un feedback personnalisé. Ces dispositifs construisent leurs réponses à partir d'instructions dédiées, mais aussi d'une base de connaissances

prédéfinie. Ces garde-fous permettent de mieux encadrer les contenus générés et de réduire les risques d'imprécision. Considérer l'IA dans la formation des physiothérapeutes offre de nouvelles possibilités pour développer le RC (Ergezen Sahin et al., 2025; Lindbäck et al., 2025). En parallèle, il est essentiel que les instituts de formation s'engagent rapidement dans la formation des étudiant-e-s à la littératie en IA. Et pas seulement en tant qu'outil de formation, mais également pour apprendre à utiliser et analyser l'IA de manière critique dans la pratique en physiothérapie. C'est un gros défi pour les institutions, qui doivent faire face à une évolution très rapide des outils pour la pratique.

Conclusions

De nombreux outils d'IA pouvant faciliter le RC des physiothérapeutes existent et peuvent être utilisés à différentes étapes du processus de RC (voir fig. 1). Une intégration réfléchie et critique pourrait favoriser une meilleure autonomie et une qualité des soins accrue. Mais celle-ci nécessite le développement de nouvelles compétences chez les physiothérapeutes.

L'intégration de l'IA dans le RC doit néanmoins rester prudente: ces modèles fonctionnent comme des boîtes noires et peuvent amplifier certains biais, tout en posant des enjeux réglementaires liés à la protection des données de santé. Enfin, l'IA ne peut pas remplacer l'examen clinique, le contexte ou la relation thérapeutique. Elle doit rester une aide au jugement des physiothérapeutes. Les (future-s) physiothérapeutes devront rester critiques et continuer à développer des compétences propres en matière de RC, au risque de devenir dépendant-e-s et trop confiant-e-s avec ces outils.

Finalement, les effets de l'IA comme outil d'aide au RC devront être évalués de manière rigoureuse. Il existe actuellement peu de littérature scientifique dans ce domaine et il serait illusoire de penser que l'innovation apporte systématiquement des bénéfices à la pratique. En raison de son coût écologique élevé, l'IA devra démontrer une plus-value importante sur la qualité des soins, pour que son intégration dans la pratique courante procure un vrai bénéfice.



Dr Guillaume Christe
Physiothérapeute MSc, PhD, Prof. Associé HES à la Haute École de Santé Vaud Lausanne et praticien dans un cabinet à Lausanne



Mathieu Bouchard
MSc, Conseiller pédagogique spécialisé en technopédagogie, Unité de soutien à l'enseignement et à l'apprentissage de la Haute École de Santé Vaud, Lausanne



Bibliographie en ligne



Physioactive Online



DE

KI als Sparringpartner im Clinical Reasoning

Zahlreiche Tools künstlicher Intelligenz (KI) können heute das klinische Denken in der Physiotherapie erleichtern. Dennoch sind gute KI-Kenntnisse und kritisches Denken nach wie vor unerlässlich, um sie sinnvoll und verantwortungsvoll in die Praxis zu integrieren.



IT

L'IA come sparring partner del clinical reasoning

Oggi esistono numerosi strumenti di intelligenza artificiale (IA) in grado di agevolare il ragionamento clinico nella fisioterapia. Ma per poterli integrare nella pratica in modo corretto e responsabile bisogna possedere conoscenze in materia di IA e doti di pensiero critico.