

À PROPOS DES AUTEURS



Daniel Ngui, M.D., FCFP

Le Dr Daniel Ngui est médecin de famille et directeur médical d'un groupe interdisciplinaire de médecine familiale composé de sept médecins de famille, de trois infirmières praticiennes, d'une équipe de pharmaciens cliniciens et d'infirmières spécialisées dans les maladies chroniques à la clinique Fraser Street Medical à Vancouver-Sud. Il est professeur clinicien au sein du département de médecine familiale de l'UBC et participe à la formation des stagiaires en médecine et des résidents en médecine familiale des programmes de l'hôpital Saint-Paul. Il est co-président du programme très populaire de formation médicale continue (FMC) de Saint-Paul, auquel participent chaque année entre 1 200 et 1 500 cliniciens. Il collabore avec plusieurs organisations nationales de médecins centrées sur la formation médicale et l'application des lignes directrices. Il conçoit des programmes de FMC et donne des conférences au niveau local, régional et national.

***Affiliation de l'auteur :** Université de la Colombie-Britannique, Département de médecine familiale, Vancouver (Colombie-Britannique)*



Michael Boivin, Rph, CDE, CBE

Michael Boivin est pharmacien clinicien consultant, concepteur de programmes de formation continue et président de CommPharm Consulting Inc. En 2009, il a arrêté l'exercice de la pharmacie à temps plein pour poursuivre une carrière dans la formation continue et le conseil. Il a élaboré plus de 500 activités agréées de formation continue pour les pharmaciens, les médecins de famille, les spécialistes et les professionnels de la santé paramédicaux. En 2024, l'Association des pharmaciens de l'Ontario lui a décerné un prix pour l'ensemble de ses travaux.

***Affiliation de l'auteur :** CommPharm Consulting, Barrie (Ontario)*

Exploiter les outils de l'intelligence artificielle (IA) dans les soins primaires : la promesse d'être plus intelligents, plus sûrs et plus présents

Daniel Ngui, M.D., FCFP

Michael Boivin, Rph, CDE, CBE

Pourquoi envisager de passer à l'IA dès maintenant?

Les cliniciens de soins primaires sont submergés par des tâches toujours plus nombreuses, des listes de patients en expansion et un volume toujours croissant de nouvelles données et études. L'intelligence artificielle (IA) a suscité l'attention de nombreux cliniciens pour un usage personnel et professionnel. Le groupe de travail sur l'IA du Collège des médecins de famille du Canada (CMFC) a souligné le rôle croissant de l'IA en médecine familiale.¹ Ces applications font leur apparition dans les domaines de la prévention, de l'aide à la décision et du rendement. Toutefois, la plupart d'entre elles n'ont pas encore été suffisamment testées ou validées dans la pratique clinique. Une mise en œuvre prudente est donc essentielle pour maximiser les avantages et minimiser les préjudices.² Aux États-Unis, l'IA contribue déjà à réduire les charges administratives en rédigeant des lettres, en simplifiant des formulaires ou en expliquant des résultats. Toutefois, les cliniciens sont mis en garde contre son utilisation non supervisée dans la prise de décision clinique directe en raison de risques tels que les biais et les hallucinations.²

Cet article se penche sur l'évolution des options en matière d'IA à la disposition des cliniciens de soins primaires. Nous visons à fournir un cadre pratique permettant d'évaluer ces outils, de souligner les caractéristiques clés qui méritent d'être prises en considération et de suggérer des stratégies pour une mise en œuvre efficace et plus sûre.

Comprendre les rudiments de l'IA

L'IA se distingue des technologies traditionnelles, car elle ne suit pas de règles fixes et préprogrammées. Les systèmes d'IA apprennent plutôt à partir de données qui leur permettent de reconnaître des modèles, de faire des prédictions et de générer des réponses.²

Les **grands modèles de langage (GML)** constituent le fondement des outils d'IA les plus utilisés aujourd'hui. Ces modèles, tels que *ChatGPT*, sont entraînés sur de grandes quantités de textes pour apprendre les relations statistiques entre les mots et les concepts.³ Lorsqu'on lui pose une question, un GML ne se « souvient » pas des faits. Il construit plutôt une réponse en anticipant la séquence de mots la plus probable et fonctionne essentiellement comme une forme sophistiquée de texte prédictif.³

Pourquoi il est important de comprendre les rudiments de l'IA dans les soins cliniques :

- **La qualité des données d'entraînement est importante.**
 - L'entraînement des outils d'IA spécialisés (p. ex., *OpenEvidence*) s'appuie sur des sources médicales approuvées, alors que les GML généraux entraînés sur de vastes données Internet sont davantage sujets aux erreurs et aux biais.

- **Les réponses peuvent varier énormément.**

- La même question peut donner lieu à des réponses différentes selon le modèle ou l'agent d'IA utilisé. À noter également qu'un même agent peut générer des réponses différentes à des questions similaires en raison du caractère aléatoire de la prédiction du texte.

- **Des hallucinations peuvent se produire.**

- L'IA peut répondre par des énoncés plausibles, mais factuellement incorrects, car si les données d'entraînement sont incomplètes ou faussées, elles conduisent l'agent à « combler les lacunes » par des associations confabulées. Cela pose un problème de sécurité majeur dans le domaine des soins de santé, où même de petites inexactitudes peuvent avoir de graves conséquences.

Utiliser ou ne pas utiliser l'IA?

Les cliniciens devraient suivre trois principes fondamentaux lorsqu'ils envisagent d'utiliser l'IA. Ils ne devraient utiliser l'IA que comme un outil pour améliorer leur travail.

1. **Jamais en premier** : les cliniciens ne devraient utiliser l'IA qu'après avoir appliqué leurs propres connaissances et expériences cliniques.
2. **Un assistant, et non un professeur.** Considérer l'IA comme un assistant ou un étudiant qui rédige un brouillon, plutôt que comme un professeur qui fournit la réponse finale à une question.
3. **Toujours questionner et vérifier.** Toujours comparer les réponses à son propre jugement clinique, à la connaissance des lignes directrices actuelles et aux données probantes avant de les utiliser dans le cadre des soins du patient.

Le coût caché de l'IA dans les soins de santé : la pensée clinique est-elle en danger?

Certains experts craignent qu'une dépendance excessive à l'IA n'entraîne une atrophie cognitive. Les premières données provenant de certains projets exploratoires

semblent indiquer que l'utilisation de l'IA pour le délestage cognitif peut entraver le développement des capacités à résoudre les problèmes.⁴ Les préoccupations concernant l'atrophie des capacités et la dépendance excessive à l'IA sont généralisées.⁵

Une deuxième perspective est que l'IA, si elle est judicieusement appliquée, peut aider les cliniciens à gérer les surcharges cognitives et à améliorer les soins.⁶ Les données probantes indiquent que des outils tels que les scribes et l'automatisation des flux de travail pilotée par IA peuvent alléger les charges administratives, améliorer le rendement et permettre aux cliniciens de consacrer plus de temps aux soins directs des patients, ce qui pourrait réduire l'épuisement professionnel et améliorer la qualité des soins.^{6,7}

En résumé, on ignore l'effet à long terme de l'IA sur la cognition humaine. S'appuyer sur l'IA pour accomplir toutes les tâches cognitives pourrait potentiellement mener à une atrophie de ces capacités. Il est important que les cliniciens considèrent l'IA comme un outil qui vient compléter leurs connaissances et leur formation.

Utilisation sûre de l'IA pour les cliniciens — un cadre de travail

Les organismes réglementaires et professionnels canadiens ont fourni une orientation sur l'utilisation sûre de l'IA dans la pratique clinique. L'Association canadienne de protection médicale (ACPM) souligne les possibilités et les risques médico-légaux associés à l'IA, tout en insistant sur le maintien de la responsabilité des cliniciens à l'égard des décisions relatives aux soins des patients.⁸ De même, le *College of Physicians and Surgeons of British Columbia* (CPSBC) a publié des orientations provisoires qui mettent l'accent sur la confidentialité, le consentement éclairé, la transparence et la responsabilité lors de l'intégration d'outils d'IA dans les soins médicaux.⁹ Collectivement, ces conseils soulignent que l'IA peut compléter, mais jamais remplacer, le jugement clinique. De plus, son utilisation doit être conforme aux normes professionnelles, éthiques et juridiques.

Lorsqu'ils intègrent l'IA dans leur pratique, les cliniciens doivent commencer par respecter deux principes essentiels :

Risque	• Chaque tâche effectuée par l'IA comporte un certain risque. • L'utilisation de l'IA s'associe à trois catégories de risque principales : ◦ Tâches à faible enjeu : tâches telles que la rédaction de courriels ou la création de matériel éducatif, où les erreurs potentielles comportent un risque minimal. ◦ Tâches à enjeu moyen : elles requièrent une surveillance accrue de la part du clinicien en raison de l'augmentation des ramifications, comme le résumé d'une recherche qu'il doit examiner. ◦ Tâches à fort enjeu : elles entraînent de lourdes conséquences si l'IA commet des erreurs. La réalisation de ces tâches par l'IA est dangereuse sans le contrôle direct du clinicien. Il s'agit notamment de tâches telles que les décisions relatives au diagnostic et à la prescription.
Rôle	• L'angle sous lequel est posée la question dépend du rôle joué par le clinicien dans ses multiples fonctions, notamment : ◦ Soins cliniques individualisés ◦ Recherche d'une orientation fondée sur des données probantes ◦ Élaboration de matériel éducatif pour les patients ◦ Optimisation des flux de travail pour l'administration de la clinique.

Tableau 1. Concepts de risque et de rôle dans l'utilisation clinique de l'IA; avec l'aimable autorisation de Daniel Ngui, M.D., FCFP et Michael Boivin, Rph, CDE, CBE.

- **Protéger la vie privée des patients** : ne jamais saisir de renseignements identifiables sur les patients dans des outils d'IA à usage général. Il convient d'utiliser uniquement des données dépersonnalisées, anonymes ou accessibles au public (p. ex., lignes directrices au format PDF, articles publiés).
- **Appliquer un cadre structuré pour les questions** : tenir compte du cadre proposé (rôle, risque) au moment de décider de la manière d'utiliser l'IA dans un contexte clinique (Tableau 1).⁴

et/ou les soins préventifs planifiés et proactifs tout en restant plus attentifs pendant les consultations. Les patients peuvent également bénéficier des résumés de patients générés par l'IA et de la possibilité de s'entretenir plus longtemps avec leur clinicien.¹² Les scribes IA ne sont pas dénués de risques, notamment de possibles erreurs, biais et problèmes de confidentialité. Outils de première ligne, les scribes IA soutiennent directement la présence et la performance des cliniciens.^{11,12}

L'IA comme outil de soutien dans les soins primaires

Les cliniciens de soins primaires assument souvent des rôles divers au-delà du traitement direct des patients, notamment des tâches liées aux aspects cliniques, administratifs et éducatifs. L'intégration de l'IA peut contribuer à transformer la gestion de ces rôles en offrant de nouveaux moyens d'accroître le rendement, de soutenir le développement professionnel et d'améliorer les soins des patients. La **figure 1** illustre la manière dont l'IA peut soutenir les nombreux rôles des cliniciens.

Choisir le bon outil d'IA

Les professionnels de la santé doivent évaluer les différents outils d'IA ou « agents d'IA » en fonction de leur cadre de formation et de l'intention initiale de leur conception, car ces facteurs peuvent influencer sur la probabilité de

Les scribes IA ont mis en évidence un rôle potentiel pour l'IA

Les scribes IA médicaux font partie des premiers outils d'IA adoptés par les cliniciens canadiens.¹⁰ Ces technologies modernisent les flux de travail documentaires et ont changé les interactions entre le clinicien et le patient.¹¹ Ces outils utilisent la reconnaissance vocale ambiante et le traitement du langage naturel pour écouter passivement les consultations, générer des notes et réduire les charges administratives relatives à la documentation.¹² Les scribes IA fournissent un soutien cognitif et permettent aux cliniciens de porter leur attention sur l'écoute active et l'engagement avec les patients plutôt que sur la documentation.¹² Ils leur permettent ainsi de se concentrer sur le traitement axé sur les objectifs



Clinicien : Tâches relatives aux soins directs des patients, telles que la rédaction de lettres ou l'examen et le résumé des dernières lignes directrices pour la pratique clinique.



Apprenant : L'IA peut contribuer au développement professionnel continu et permettre de suivre les dernières lignes directrices et données d'études.



Éducateur : Formation des résidents, création de contenu de FMC, suivi et échange pour votre stagiaire.



Consultant : Préparation de réunions en faisant appel à l'IA pour les résumés d'études cliniques et la synthèse de la documentation sur l'analyse des lacunes.



Responsable : Élaboration des politiques de la clinique, résumé des réunions et création de bulletins d'information ou de communications à l'attention de l'équipe.

Figure 1. Le potentiel de l'IA pour soutenir les nombreux rôles des cliniciens de soins primaires; avec l'aimable autorisation de Daniel Ngui, M.D., FCFP et Michael Boivin, Rph, CDE, CBE.

biais ou le risque d'hallucinations (**Tableau 2**). Chaque outil a ses propres forces et faiblesses, les cliniciens sont donc encouragés à expérimenter plusieurs agents d'IA afin de déterminer celui qui convient le mieux à la tâche à accomplir.

Exemples d'utilisations quotidiennes de l'IA dans les soins primaires

Le rôle de l'IA dans la pratique clinique évolue rapidement et va au-delà d'outils tels que les scribes IA. Les cliniciens peuvent à présent envisager divers cas d'utilisation où l'IA apporte une valeur ajoutée. Les rôles actuels de l'IA peuvent être classés en trois catégories principales :

- Simplification des tâches chronophages.
- Soutien aux cliniciens de soins primaires afin d'améliorer les pratiques quotidiennes et les flux de travail.
- Aide à la synthèse et à l'examen de grandes quantités de données, provenant notamment d'articles de revues, de lignes directrices pour la pratique clinique ou de présentations médicales.

Les perles de la pratique pour l'utilisation de l'IA dans les soins cliniques peuvent inclure :

- **Utilisation de la transcription de la voix en texte** : dictée directe des questions pour accélérer les interactions.
- **Suivi des projets et des tâches** : de nombreux outils d'IA peuvent servir à suivre les projets ou tenir à jour des listes de tâches.
- **Téléchargement ou fonction glisser-déposer du contexte** : partage d'extraits de documents, de PDF complets, d'URL ou d'images (p. ex., lignes directrices, dépliants destinés aux patients, articles de recherche). Il convient de s'assurer que tous les renseignements pour les patients sont entièrement édités avant le téléchargement. L'IA peut ensuite faire une synthèse, générer les points prioritaires ou des documents adaptés aux patients.
- **Travail dans plusieurs fenêtres** : garder plusieurs fenêtres d'IA ouvertes pour différentes tâches ou agents d'IA (p. ex., une pour les résumés cliniques, une pour les préparations d'enseignement et une pour le travail administratif).

Outil d'IA	Rôle potentiel	Coût
Outils d'IA spécialisés		
OpenEvidence (openevidence.com)	- Spécifiquement conçu pour être utilisé par des cliniciens autorisés - Entraîné sur la documentation médicale approuvée - Partenariat avec des revues telles que le <i>New England Journal of Medicine</i> et <i>The Journal of the American Medical Association</i> pour un accès direct Conclusion : - Idéal pour l'aide à la prise de décision clinique, la recherche de données probantes à haut risque et les environnements soumis à des exigences de conformité - Ne peut être utilisé que pour des questions sur des renseignements cliniques. Cet outil n'est pas polyvalent	Actuellement disponible gratuitement et en accès illimité exclusivement pour les professionnels de la santé disposant d'un identifiant de licence médicale
Perplexity (perplexity.ai)	- Conçu comme un moteur de recherche alimenté par IA avec accès Internet en temps réel et des sources clairement citées - Contrairement à une recherche Internet « classique », il a pour but de fournir la réponse la plus précise possible à votre question Conclusion : - Excellent pour les examens rapides de la documentation, la confirmation de faits ou la recherche de ressources actualisées	Abonnement standard : gratuit Abonnement Pro : 20 dollars américains par mois
Grands modèles de langage IA généraux		
ChatGPT (chatgpt.com)	- Ces plateformes d'IA sont construites sur des modèles GML généraux - Elles servent de référentiel pour tout ce qui est stocké sur Internet, que les renseignements soient corrects ou non	Abonnement standard : gratuit Abonnement Pro : 20 dollars américains par mois
Gemini (gemini.google.com)	Conclusion : - Ces outils doivent être considérés comme un « couteau suisse/outil multi-usage » plutôt que comme un instrument unique pour une tâche particulière - Ils conviennent parfaitement aux travaux associés à un risque faible à moyen - Ils offrent la possibilité de suivre les projets. Ces outils peuvent être personnalisés et adaptés à différentes tâches, telles que la rédaction de lettres de recommandation, la traduction de connaissances médicales, les résumés de recherches ou la réponse aux besoins de communication complexes	Abonnement standard : gratuit Abonnement Pro : 20 dollars américains par mois
Claude (claude.ai)		Abonnement standard : gratuit Abonnement Pro : 20 dollars américains par mois

Tableau 2. Différents outils/agents d'IA; avec l'aimable autorisation de Daniel Ngui, M.D., FCFP et Michael Boivin, Rph, CDE, CBE.

- **Personnalisation des paramètres** : donner à l'IA des renseignements sur l'identité et les attentes (p. ex. : « Je suis un clinicien canadien des soins primaires et je préfère les documents fondés sur des données probantes et conformes aux lignes directrices »). Ces renseignements permettent d'améliorer la cohérence et la pertinence des réponses.

Les outils d'IA peuvent également faciliter la collaboration interprofessionnelle. Les équipes doivent d'abord s'accorder sur les modalités d'utilisation de l'IA. Par exemple, des tâches telles que la rédaction de résumés de lignes directrices, la génération de liens vers du matériel éducatif destiné aux patients ou le partage d'aperçus de nouvelles études cliniques doivent être traitées comme des points de départ à la discussion et à l'examen par l'équipe, et non comme une autorité finale. Cette approche renforce le travail d'équipe tout en garantissant le rendement clinique. D'autres exemples de tâches assistées par l'IA que les cliniciens peuvent envisager sont indiqués dans le **tableau 3**.

Améliorer les résultats de l'IA en améliorant le message-guide

La qualité d'une réponse générée par IA dépend largement de la **précision de la question posée**. Plus le message-guide est détaillé et précis, plus la réponse sera pertinente et applicable. Une méthode utile est le cadre **contexte, tâche, réponse et exigences**, qui guide les utilisateurs dans la structuration des questions qu'ils posent à l'IA en fonction de la nature de la tâche. L'application de cette méthode peut contribuer à améliorer les résultats. Toutefois, toutes les tâches ne requièrent pas ces quatre critères.

Pour de nombreuses tâches à **faible enjeu**, un message-guide simple est suffisant, par exemple :

« Crée une infographie pour les patients atteints de diabète de type 2 qui fournit des recommandations diététiques pratiques et culturellement adaptées pendant le jeûne du ramadan. »

Pour les tâches à **enjeu moyen ou fort**, il est souvent nécessaire de fournir un message-guide avec davantage de détails et de contexte. Le message-guide idéal sera alors plus long qu'une simple question, mais la spécificité et l'orientation

supplémentaires contribueront à l'obtention de résultats plus fiables et plus utiles. Pour améliorer encore la qualité de la réponse, les cliniciens peuvent télécharger des ressources complémentaires (p. ex. des PDF) dans le GML. Bien entendu, ces ressources ne doivent pas contenir de renseignements confidentiels sur les patients. Voici un exemple de message-guide avec un chapitre de lignes directrices téléchargé :

« Je suis médecin de famille au Nouveau-Brunswick. J'aimerais que tu résumes les lignes directrices de Diabète Canada sur la prise en charge de l'hypoglycémie. Peux-tu m'indiquer des éléments que je pourrais envisager d'utiliser pour éduquer mes patients? Les lignes directrices sont jointes en annexe. N'utilise que le contenu de cette source. »

Le **tableau 4** fournit quelques exemples pour la saisie d'un message-guide dans un GML tel que ChatGPT, Gemini ou Claude.

Utiliser l'IA pour effectuer un contrôle de qualité

Techniques visant à améliorer la qualité de la réponse de l'IA pour les tâches à enjeu moyen ou fort enjeu :

Cycle de vérification et d'amélioration de la qualité de l'IA

- A. Demander à l'IA d'aider à affiner le message-guide par une demande de suggestions. Par exemple : « **Comment puis-je améliorer mon message-guide?** » pour améliorer les résultats globaux.
- B. Demandez à l'IA d'autoanalyser les résultats. Par exemple : « **Montre ton analyse étape par étape, y compris les hypothèses et les citations. Sois concise et montre-moi les étapes finales du raisonnement et les sources.** »

Quand utiliser le bouton Recherche avancée

Ce bouton est une fonctionnalité disponible dans de nombreux outils d'IA. Il oriente la recherche de façon à inclure un modèle de raisonnement élargi, en plusieurs étapes, qui traite les informations aux fins d'une analyse plus

Catégorie	Suggestions
Résumé et renseignements à l'attention des cliniciens	• Analyse des lignes directrices : création rapide de résumés concis de lignes directrices (p. ex., Diabète Canada, Hypertension Canada) pour les consulter rapidement. • Évaluation de recherches : élaboration de résumés structurés d'articles de revues récents comprenant la méthodologie, les résultats et les implications cliniques.
Amélioration de l'éducation des patients ou de la diffusion de messages	• Dépliants destinés aux patients : création de dépliants adaptés aux patients afin d'expliquer les pathologies, les résultats des tests ou les médicaments, ou pour trouver des liens fiables vers des documents existants en ligne. • Dépliants personnalisés sur le mode de vie : suggestions en matière d'alimentation, d'exercice physique ou de sommeil adaptées aux besoins culturels ou religieux (p. ex., prise en charge du diabète pendant le ramadan). • Aides visuelles : conception d'infographies ou d'icônes simples pour expliquer des affections courantes (p. ex., zones d'hypertension, tableaux de titration de l'insuline). • Outils de prise de décision partagée : création de listes de questions centrées sur les patients pour orienter les discussions. • Conversations difficiles : suggestions de messages simplifiés et centrés sur le patient lors de l'annonce de nouvelles difficiles, de discussions sur l'observance ou sur les hésitations à l'égard de la vaccination.
Outils de calcul du risque clinique	• Génération de scores de risque structurés et fondés sur les lignes directrices : utilisation des variables spécifiques des patients pour calculer les scores (p. ex., FIB-4, risque cardiovasculaire à 10 ans des MCVAS, ou stadification de la néphropathie chronique par le DFGe/RAC). • Fourniture de résultats concis aux cliniciens : y compris des éléments essentiels tels que la catégorie de risque, les seuils d'orientation, les facteurs déclenchant le traitement et des résumés simplifiés à l'appui des discussions avec les patients.
Soutien à la formation continue	• Questionnaires à choix multiples ou à réponses courtes : élaboration de questions courtes reposant sur des cas à des fins d'autoévaluation après la lecture d'un article ou la participation à un webinaire. • Scénarios cliniques : courtes simulations sous la forme de vignettes comportant des questions à choix multiples sur la prise en charge afin de renforcer consolider les mises à jour des lignes directrices.
Gestion pratique	• Lettres d'orientation : rédaction accélérée de lettres d'orientation vers les spécialistes au moyen des renseignements anonymisés des patients. • Notes de l'employeur : production de documents clairs et professionnels concernant les absences pour raisons médicales ou les aménagements sur le lieu de travail, reposant sur des messages-guides précis. • Optimisation des flux de travail des protocoles cliniques : analyse des manuels actuels sur le fonctionnement de la clinique, tels que les procédures de triage, les demandes de renouvellement ou les descriptions de poste, ainsi que la création de communiqués et de suggestions d'améliorations. • Optimisation des rôles de l'équipe : analyse des interactions entre les soins dispensés en équipe afin de déterminer les possibilités de soutien propre à chaque rôle (p. ex., pharmaciens pour les titrations, infirmières pour l'éducation des patients).

Tableau 3. Exemples d'utilisations cliniques de l'IA dans les soins primaires; avec l'aimable autorisation de Daniel Ngui, M.D., FCFP et Michael Boivin, Rph, CDE, CBE.

Abréviations : **DFGe** : débit de filtration glomérulaire estimé; **FIB-4** : indice de fibrose de niveau 4; **MCVAS** : maladie cardiovasculaire athéroscléreuse; **RAC** : rapport albumine/créatinine

Composantes	Raison et exemple
Contexte	- Indiquer son propre rôle, la pathologie du patient et le contexte des soins. Par exemple : « Je suis une infirmière praticienne en Alberta et je prépare un dépliant pour un patient qui a reçu un diagnostic récent de diabète de type 2. »
Tâche	- Préciser le produit à générer (p. ex., résumé de lignes directrices, lettre au patient, synthèse de recherche clinique, manuel de fonctionnement d'une clinique ou ordre du jour d'une réunion). Par exemple : « Résume le chapitre de Diabète Canada de 2025 mentionnant les valeurs cibles d'A1C, de TA et de C-LDL ainsi que les agents éprouvés pour les adultes atteints de diabète et de néphropathie chronique. »
Réponse	- Indiquer le type de rapport ou de réponse et la longueur de texte souhaitée. Par exemple : « Réponds sous forme de résumé à puces de moins de 200 mots avec des citations. » « Donne-moi 5 points prioritaires pour la pratique quotidienne du pharmacien. »
Exigences	- Dresser la liste des exigences qui doivent être incluses dans la réponse. Par exemple : Sources et citations : ne fournir les URL complètes qu'après avoir vérifié qu'ils ouvrent le document approprié. Si un lien ne peut être confirmé, indiquer « Aucun lien qui fonctionne n'a été trouvé ». Se limiter à des sources précises : les références doivent uniquement provenir d'organisations renommées (p. ex. Diabète Canada, lignes directrices du NICE britannique, OMS ou principales organisations médicales américaines).

Tableau 4. Composantes et structure d'un message-guide bien conçu pour l'IA; avec l'aimable autorisation de Daniel Ngui, M.D., FCFP et Michael Boivin, Rph, CDE, CBE.

Abréviations : C-LDL : cholestérol à lipoprotéines de basse densité; NICE : National Institute for Health and Care Excellence; OMS : Organisation mondiale de la santé; PA : pression artérielle

sophistiquée. Ceci est surtout important pour les questions à enjeu moyen et fort. Il faut penser à utiliser cette fonctionnalité s'il est nécessaire de :

- Recueillir des informations à partir de plusieurs sources
- Procéder à un recoupement des déclarations
- Inclure des citations et d'autres points de vue
- Apporter une réponse détaillée et fondée sur des données probantes

La **figure 2** fournit quelques recommandations sur les circonstances où les cliniciens devraient envisager l'utilisation de la recherche avancée et où il est préférable de l'éviter.

Alors... Vraiment plus intelligents... plus sûrs et plus présents?

Les données probantes sont en train d'émerger : les outils d'IA, qui vont des plateformes spécialisées comme OpenEvidence à des GML à usage général comme ChatGPT, peuvent améliorer le rendement, faciliter la prise de décision fondée sur des données probantes et préserver le bien précieux que représente la bande passante clinique. Toutefois, ces avantages dépendent de l'utilisation de l'IA dans un cadre rôle-risque approprié, de l'élaboration de messages-guides de haute qualité et de l'orientation du modèle d'IA de façon à ce qu'il effectue des autovérifications. Les cliniciens doivent être en mesure d'adapter la technique à chaque tâche. Pour les tâches à faible enjeu telles que la localisation des URL d'éducation des patients, l'IA offre une valeur immédiate assortie d'un risque minimal. Pour les tâches à fort enjeu, comme les décisions cliniques, l'IA nécessite une surveillance humaine continue.

Quand utiliser la recherche avancée

Définition : raisonnement élargi, en plusieurs étapes, avec une source de collecte stratifiée afin d'améliorer la précision et la qualité des résultats

Utiliser la recherche avancée pour :	Éviter la recherche avancée pour :
 Le contenu médical à fort enjeu (p. ex., posologie des médicaments dans la néphropathie chronique; MASLD/néphropathie chronique)	 Les tâches à faible enjeu (p. ex., rappels de rendez-vous, conseils généraux sur le bien-être)
 Les synthèses complexes (lignes directrices en grand nombre ou contradictoires)	 Les faits pour lesquels une source unique, consultable en une seule étape, est disponible
 Les mises à jour récentes sont essentielles	

Figure 2. Quand utiliser et ne pas utiliser la recherche avancée; avec l'aimable autorisation de Daniel Ngui, M.D., FCFP et Michael Boivin, Rph, CDE, CBE.

Abréviation : MASLD : maladie stéatosique du foie associée à un dysfonctionnement métabolique

La connaissance de l'IA est devenue une nouvelle compétence professionnelle à notre époque de perfectionnement professionnel continu et d'augmentation des charges cliniques et administratives. Face à l'explosion des données et des tâches, les cliniciens doivent apprendre à utiliser l'IA de manière efficace et sûre, toujours comme un assistant, et jamais en remplacement du jugement clinique.

Lorsqu'elle est appliquée judicieusement, l'IA peut nous aider à travailler **plus intelligemment**, en synthétisant rapidement les données probantes, en générant des idées et en soutenant l'apprentissage continu. Elle peut nous aider à être

plus sûrs, en connectant les cliniciens à des outils cliniques validés et en contribuant à la création et au partage de procédures opératoires normalisées et de modèles de consultation reposant sur de nouvelles études ou lignes directrices de pratique clinique. Et surtout, l'IA peut nous aider à être **plus présents**, en réduisant les charges administratives de sorte à permettre aux cliniciens de se concentrer sur l'écoute et sur l'interaction avec les patients, et être mieux à même de fournir des traitements axés sur les objectifs sur le lieu des soins.

Prochaines étapes suggérées pour les cliniciens qui souhaitent commencer à utiliser l'IA dans la pratique clinique.

- **Rester au fait** : se tenir informé des lignes directrices professionnelles et des mises à jour réglementaires, car les normes relatives à l'utilisation de l'IA continuent d'évoluer.
- **Choisir les outils appropriés** : aligner les plateformes d'IA spécialisées sur les besoins de prise de décision clinique et utiliser les GML généraux pour les tâches administratives ou éducatives.
- **Consentement des patients** : informer les patients lorsque des outils d'IA sont utilisés, s'assurer de leur consentement et le documenter convenablement.
- **Commencer modestement** : commencer par des applications à faible enjeu, telles que la rédaction de documents éducatifs pour les patients ou un résumé de lignes directrices.
- **Choix de l'agent d'IA** : chaque agent d'IA a ses atouts et ses limites et peut exceller dans différentes tâches. Les cliniciens sont encouragés à essayer différents agents afin de déterminer lequel est le plus efficace pour la tâche à accomplir.
- **Établir des flux de travail de vérification** : toujours vérifier les réponses de l'IA, surtout lors des applications cliniques à enjeu moyen et fort enjeu.
- **Expérimenter en toute sécurité** : bâtir la confiance et renforcer les pratiques sûres en appliquant d'abord l'IA à des tâches non liées aux patients.
- **Documenter l'utilisation de l'IA** : documenter lorsque l'IA contribue aux soins des patients (p. ex., copier et coller des données probantes d'OpenEvidence dans le dossier du patient).

En conclusion : l'important n'est pas de savoir si les cliniciens utiliseront l'IA, mais **quand**, et comment ils l'intégreront sûrement et habilement à la pratique clinique afin d'améliorer les soins des patients tout en préservant la relation humaine.

Auteur correspondant

Daniel Ngui, M.D., FCFP

Courriel : dannngui@gmail.com

Divulgence des intérêts financiers

D.N. : Cachets/honoraires pour conférences, services-conseils médicaux et actionnaire :

Empathia AI Scribe

M.B. : Aucune déclaration.

Références

1. Kueper JK. Primer for artificial intelligence in primary care. *Can Fam Physician*. 2021;67(12):889-893. doi:10.46747/cfp.6712889
2. Waldren SE. The promise and pitfalls of AI in primary care. *Fam Pract Manag*. 2024;31(2):27-31.
3. McCoy LG, Ci Ng FY, Sauer CM, Yap Legaspi KE, Jain B, Gallifant J, et al. Understanding and training for the impact of large language models and artificial intelligence in healthcare practice: a narrative review. *BMC Med Educ*. 2024;24(1):1096. Published 2024 Oct 7. doi:10.1186/s12909-024-06048-z
4. Dubey S, Ghosh R, Dubey MJ, Chatterjee S, Das S, Benito-León J. Redefining cognitive domains in the era of ChatGPT: a comprehensive analysis of artificial intelligence's influence and future implications. *Med Res Arch*. 2024;12(6):5383. doi:10.18103/mra.v12i6.5383
5. Singh A, Taneja K, Guan Z, Ghosh A. Protecting human cognition in the age of AI [Internet]. *arXiv*; 2025 [revised 2025 Apr 11, cited 2025 Sep 1]. Disponible sur : <http://arxiv.org/abs/2502.12447>
6. Wachter RM, Brynjolfsson E. Will generative artificial intelligence deliver on its promise in health care? *JAMA*. 2024;331(1):65-69. doi:10.1001/jama.2023.25054
7. Bienefeld N, Keller E, Grote G. AI interventions to alleviate healthcare shortages and enhance work conditions in critical care: qualitative analysis. *J Med Internet Res*. 2025;27:e50852. Published 2025 Jan 13. doi:10.2196/50852
8. Canadian Medical Protective Association. CMPA - The medico-legal lens on AI use by Canadian physicians [Internet]. 2024 [published 2024 Sep, cited 2025 Sep 1]. Disponible sur : <https://www.cmpa-acpm.ca/en/research-policy/public-policy/the-medico-legal-lens-on-ai-use-by-canadian-physicians>
9. College of Physicians and Surgeons of British Columbia. Ethical principles for artificial intelligence in medicine [Internet]. 2024 [revised 2024 Oct 3, cited 2025 Sep 1]. Disponible sur : <https://www.cpsbc.ca/files/pdf/IG-Artificial-Intelligence-in-Medicine.pdf>
10. Canada Health Infoway. AI Scribe Program. Streamlining documentation and reducing administrative burden for primary care clinicians [Internet]. 2025 [cited 2025 Sep 1]. Disponible sur : <https://www.infoway-inforoute.ca/en/featured-initiatives/ai-scribe-program>
11. Agarwal P, Lall R, Girdhari R. Artificial intelligence scribes in primary care. *CMAJ*. 2024;196(30):E1042. Published 2024 Sep 15. doi:10.1503/cmaj.240363
12. Mess SA, Mackey AJ, Yarowsky DE. Artificial Intelligence scribe and large language model technology in healthcare documentation: advantages, limitations, and recommendations. *Plast Reconstr Surg Glob Open*. 2025;13(1):e6450. Published 2025 Jan 16. doi:10.1097/GOX.0000000000006450