

2 décembre 2019



FORMATION HUMAINE : LES GRANDS DEBATS DE L'ETHIQUE

Débat : L'intelligence artificielle en santé

Laura DI ROLLO avec le travail de ISTIER Basile, ABDELLI Leila, KALANTARI Nicolas

Cours et travaux supervisés par Mathieu GUILLERMIN

Plan :

1. Remerciements
2. Introduction
3. Les idées principales
4. Les avis : avantages / inconvénients
5. Conclusion

1. Remerciements

Avant d'entamer le présent rapport, nous souhaitons présenter nos profonds remerciements à notre professeur Mr. GUILLERMIN Mathieu, pour son encadrement et l'apprentissage qu'il a pu nous transmettre durant tout ce semestre.

Nous remercions Mr. ROFFI Alain, maître de cérémonie, pour le grand intérêt qu'il a porté à nos projets, ainsi que tout le personnel du Département de Formation Humaine de l'Université Catholique de Lyon.

Nos remerciements s'adressent aussi à toutes les personnes s'étant déplacées, ayant participé et s'étant investies avec bonté et gentillesse lors de la soirée « Les grands débats de l'éthique ».

2. Introduction

Tout d'abord, dans notre société actuelle, nous pouvons dire que l'intelligence artificielle fait une avancée extraordinaire dans le domaine de la santé. Néanmoins, elle tendrait à déshumaniser le travail du médecin.

Nous allons voir à travers ce rapport le rôle du médecin et l'évolution du soin médical sous différents aspects. Pour éclairer notre propos, prenons l'exemple des Pays-Bas. En effet, là-bas le constat est très clair, on recense 30% des consultations qui se terminent par une ordonnance de type médicamenteuse. Cela signifie que la relation médecin/patient est primordiale à la réalisation d'un soin dit de qualité.

Pour encore plus éclairer notre propos, nous avons soumis 70 personnes au sondage suivant :

❖ **Auriez-vous confiance en une intelligence artificielle pour vous soigner ?**

Oui : 50%

Non : 50%

❖ **Pensez-vous que la relation entre un patient et un médecin est primordiale pour réaliser un soin de qualité ?** Pour exemple nous nous sommes permis d'évoquer le Japon qui a une population vieillissante et qui malgré tout favorise la robotisation de la relation patient / médecin

Oui : 90%

Non : 10%

❖ **Une intelligence artificielle en médecine semblerait-elle déshumanisante ?**

Oui : 50%

Non : 50%

Le constat a été remarquable, chacune des questions a suscité un énorme engouement. Bien sûr, chacune des questions demanderait un temps de réflexion plus important pour pouvoir y répondre. Mais les réponses spontanées sont tout aussi intéressantes et traduisent quelque chose de l'opinion collective. Une phrase est revenue sans cesse dans la bouche de nos participants : « pourquoi pas s'en servir, l'erreur reste humaine ».

3. Les idées principales

Comme nous l'avons évoqué précédemment, ces questions ont fait naître d'autres questions :

- Cherche-t-on plus la performance médicale ou le soin ?
- La technologie doit-elle élargir son plan d'action ?
- Peut-on parler d'un apprentissage par l'Intelligence Artificielle ?
- Y aurait-il une autonomie du travail ? Serait-elle partielle ou totale ?
- Quelles seront les (futurs) places des professionnels de santé ?
- Qui traitera ?
- Où seront les soins ?
- Les consultations seront-elles encore faites en cabinet ?
- Peut-on parler de médecine du futur ?
- Où est passé le contact humain ? La relation entre patient et médecin ?

Parmi toutes ces questions nous avons pu décortiquer quelques idées principales et ainsi prendre des exemples concrets.

A. Un outil

L'IA en santé pourrait être un outil performant et révolutionnaire. En effet, elle pourrait permettre de faire des diagnostics. Le but : gagner du temps et désengorger les cabinets de santé, les hôpitaux et tout autre centres médicaux. Pour cela, on imaginerait un patient se trouvant face à une sorte de robot. De chez lui ou dans un centre, il répondrait assez rapidement à un questionnaire lui permettant d'apporter une solution personnalisée en fonction des réponses qu'il aura cochées.

Mais, dans cette hypothèse, cela voudrait dire que le professionnel de santé aura perdu ou du moins verrait sa place mise de côté. Il faudrait donc faire la distinction entre une IA qui se substituerait entièrement au travail du médecin et une IA qui resterait une médecine innovante permettant seulement au médecin de s'appuyer dessus en cas de besoin, pour confirmer son diagnostic et / ou le compléter.

C'est donc uniquement dans cette situation que l'on pourrait parler d'une médecine innovante et avantageuse pour tous. L'IA ne serait pas plus performante que le médecin et inversement mais l'idée serait d'avoir une médecine de précision au moment où le professionnel de santé en aurait besoin.

B. La chirurgie

La place du chirurgien est particulièrement remise en cause de nos jours. En effet, le chirurgien s'efforce de toujours travailler avec de nouveaux outils, avec des technologies innovantes permettant de meilleurs résultats.

L'IA est au cœur du débat. Au vu des évolutions, on peut se demander si un jour, un robot pourra opérer sans aide, sans médecin, de manière totalement autonome ? L'idée pose beaucoup de problèmes car la réalité et les réactions du corps humain sont trop imprévisibles (hémorragie par exemple) pour programmer une machine réagissant aux aléas de l'opération.

L'IA est formatée pour répondre à un certain programme. Or, chaque opération est unique. Il lui faudra « sortir de son cadre » pour réagir rapidement et précisément au problème survenu durant l'intervention médicale.

Finalement, en ce sens, nous supprimons le poste de chirurgien et la machine prend le dessus. Supposons qu'un aléa survienne durant l'opération et que le patient décède sur la table. A qui revient la responsabilité ? La machine ? Le fabricant ? Le fournisseur ? Le médecin ? La question reste vague et sans trop de réponse à l'heure actuelle.

C. Le contact humain

« *Il faut d'une manière ou d'une autre un contact humain* » voilà la réponse des participants à la question suivante :

Selon vous, la relation patient / médecin prime-t-elle à un meilleur soin grâce à l'IA ?

Pour beaucoup d'entre eux, le médecin reste un confident, il est capable de nous parler de nos problèmes de santé mais il est également capable d'écoute, de compréhension et d'accompagnement. On peut notamment évoquer les circonstances extérieures, la maladie qui nous empêche de vivre normalement, la difficulté qui se joue au quotidien avec des traumatismes, des phobies ...

Le moral prime sur le physique. C'est pourquoi, il faut des personnes qui nous soutiennent. Comment trouver des solutions sur le long terme ? Le médecin est donc là pour nous conseiller mais surtout pour accompagner tout type de personne (seule, âgée...).

La machine quant à elle, ne pourrait pas tout percevoir et ne pourrait pas apporter une aide ou un soutien psychologique à une personne car elle ne possède pas de conscience, cet attribut propre à l'espèce humaine. Le rôle du médecin est donc primordial au soin. Pour qu'une IA soit aussi performante que le médecin, il faudrait qu'elle soit capable d'un suivi psychologique sur le long terme.

Pour certains d'entre eux, l'automatisation se pose malgré tout dans cette relation patient/médecin. Certains médecins doivent aller vite, traiter le patient en 15 minutes, lui donner des médicaments pour ses douleurs et quelques examens si besoin puis il passe au suivant. Une de nos invités a témoigné en rapportant qu'énormément de professionnels de santé ne prenaient pas le temps de répondre réellement au besoin du patient. La réalité pose en effet un problème parce que le médecin se met à se comporter comme un robot, son travail devient mécanique.

D. Quel avenir pour les machines ?

On pourrait imaginer une intelligence artificielle qui, au fur et à mesure de son évolution, ne cesse de se développer et de se complexifier, elle pourrait peut-être tenir compte de tous les facteurs et de toutes les possibilités. Mais ce qui est certain, c'est que cette évolution n'est pas pour demain.

Aujourd'hui, nous sommes encore au début de la découverte et de l'innovation mais on avance vite. « On fait le plus facile » selon un de nos participants. Seulement, à mesure du développement de cette technologie, nous avons besoin d'énergie et d'efforts pour permettre à l'IA de toujours plus se développer et dévoiler des capacités que l'on ne soupçonnerait pas dans une machine. Pourquoi pas en allant jusqu'au développement d'une intelligence artificielle générale ou totale (aussi appelée IA forte).

Mais ce développement total est-il possible ? N'est-ce pas une utopie ? Et si cela est possible, quand est-ce qu'on pourrait y arriver ? Voilà des questions qui ont tarudé les participants lors de ce débat.

En matière de santé, l'idée serait d'avoir une machine qui intégrerait le profil du patient et pourrait prévenir d'un danger quelconque le concernant. La collaboratrice qui aura les comptes rendus de l'IA sera recrutée pour sa bienveillance. Dans ce sens, l'IA peut finalement apporter quelque chose de positif à la médecine. Ces inventions peuvent aller loin et plus loin que l'on ne pourrait l'imaginer mais à nous, Hommes, de savoir nous en servir à bon escient.

Finalement, l'IA n'est pas compétente dans tous les domaines et sur tous les points c'est pour cela qu'elle doit être utilisée en tant qu'outil, de manière à la diriger et s'en servir comme complément avec un professionnel de santé. Dans tous les cas, la présence humaine, même parfois défaillante, est indispensable pour prendre des décisions et superviser le travail.

Le constat est simplement de dire que les technologies et les innovations sont nouvelles pour nous tous et qu'il faut les apprivoiser, les tester, les faire évoluer avant de pouvoir s'en servir ou les laisser fonctionner de manière totalement autonome, sans supervision.

De plus, à l'heure actuelle, on constate que les pathologies ont évolué. De nouvelles maladies se développent et se créent, mais l'IA peut-elle anticiper ces nouvelles formes de maladies ? Contrairement au médecin, devant l'incertitude et l'inconnu, l'IA trouvera toujours un diagnostic à poser, car elle aura été programmée à cette fin. Mais celui-ci sera peut-être contraire à la réalité, c'est pourquoi la présence du médecin reste indispensable.

Seulement, faudrait-il catégoriser ces pathologies ? Est-ce que tout ce qui concerne la psychologie pourra relever de l'IA et non plus du médecin ? cela nous semble compliqué car dans certains cas, l'IA ne pourra pas prendre en compte la dimension de la « non-maladie ». Par exemple pour un certificat de sport, l'IA pourra-t-elle repérer ceux qui ont uniquement besoin de tel ou tel certificat ? L'IA va-t-elle pouvoir repérer l'obligation technique ou le besoin fondamental ? Le médecin saura peut-être, lui, faire la différence

E. Quel avenir pour les professionnels de santé ?

Le médecin a pour rôle d'examiner le patient, identifier une maladie, trouver une solution et mettre en place un suivi. Il faudra donc toujours des médecins qui pourront permettre de garder ce côté humain mais surtout de permettre une connexion et une réflexion entre les symptômes de la personne et sa vie (événements qui auraient provoqués cette maladie). Le médecin sort parfois du cadre pour trouver une solution adaptée au patient.

La machine ou le robot, quant à eux, identifieront directement la maladie du patient et le dirigera directement vers le service concerné, sans suite. Pour l'instant, l'IA n'est pas capable d'aller aussi loin que les professionnels de santé, c'est pourquoi leur place reste importante et primordiale.

En deuxième idée, on pourrait dire que le professionnel de santé devient un chercheur et que l'IA peut s'avérer être un outil pour faciliter ses recherches.

Il sera difficile pour l'IA de découvrir cette nouvelle maladie et en même temps chercher à les guérir. Comment peut-on, intégrer dans un programme, quelque chose que l'on ne connaît pas ? L'IA peut donc fonctionner que si l'homme, ici le professionnel de santé, aura anticiper ces problématiques.

4. Les avis : avantages / inconvénients

Avantages

- ❖ Médecine innovante
- ❖ Permet de gagner du temps
- ❖ L'IA en santé est un outil, aide le professionnel de santé
- ❖ Prolongation de l'homme, de son être
- ❖ L'IA doit être maîtrisée par un homme → travail de l'homme toujours présent mais différent
- ❖ L'IA ne pourra jamais sortir du cadre autant que le médecin même si on lui fournit toutes les informations médicales du patient, elle reste une machine
- ❖ Ça ne changera pas grand-chose puisque la relation patient / médecin est parfois déjà automatisée
- ❖ Peut servir pour des découvertes scientifiques humaines

Inconvénients

- ❖ Perte du contact humain
- ❖ La présence du médecin est la base d'une vie sociale
- ❖ L'IA ne prend pas tout en compte
- ❖ L'IA manque de bon sens
- ❖ L'IA trop restrictive et limitée ?
- ❖ Plus de confiance comme avec le médecin
- ❖ Le médecin a un effet placebo contrairement à l'IA

- ❖ Lien patient / médecin difficile à reproduire dans un programme informatique
- ❖ Le lien humain est irremplaçable

5. Conclusion

Pour conclure, il serait essentiel de mettre en lien les diagnostics de l'IA et ceux du médecin. L'IA doit pour le moment rester un outil supplémentaire pour le professionnel de santé.

Cette technologie est inévitable, elle est de plus en plus présente dans de nombreux domaines, y compris en médecine, et il faut absolument apprendre à travailler avec. Il faut faire en sorte que cela reste un outil et non qu'elle remplace entièrement un médecin

L'IA permettra sûrement au médecin d'avoir plus de temps à consacrer au patient car il ne perdra plus de temps avec les recherches. L'algorithme lui fera gagner du temps.

En revanche, il faut continuer de faire évoluer et progresser ces nouvelles technologies sans trop mettre en péril les métiers actuels, ou alors en trouvant une solution : quels pourraient être les métiers de demain ?

Pour aller plus loin :

Les chercheurs n'ont pas les mêmes notions de l'éthique de l'intelligence artificielle d'un pays à un autre. En France, nous accordons une haute importance à la protection des données. De plus, pour mettre en place un algorithme il faut faire 3 appels européens alors que pour les Etats-Unis, les processus sont différents et plus rapides. On a les compétences de pouvoir aller aussi vite mais les moyens ne sont pas mis à disposition.

Comment permettre une évolution de l'IA en santé si finalement les lois européennes concernant les conséquences de l'IA sont restrictives voire limitées ?

