



CONTRIBUTION

**L'Intelligence Artificielle
dans les soins**

2024 / 2025

numerique@fnesi.org
www.fnesi.org

CONTRIBUTION

L'Intelligence Artificielle dans les soins

Sommaire

Présentation de la FNEI	3
Avant Propos	4
I. L'intelligence Artificielle, un outil avec ses limites	5
A. Les Biais.....	5
B. Les Hallucinations.....	5
C. L'impact environnementale.....	5
II. Le rôle de l'Intelligence Artificielle dans le système de santé	5
A. L'intelligence artificielle, un outil pour optimiser les prises de décision.....	5
B. Quelles missions pour l'intelligence artificielle ?.....	6
C. Légiférer la place de l'IA dans le système de santé.....	9
III. Intégration de l'IA dans la formation infirmière	9
Conclusion	11

CONTRIBUTION

L'Intelligence Artificielle dans les soins

Présentation de la FNESI

La FNESI est une association de loi 1901 qui agit indépendamment de tout parti politique, de toute confession religieuse et de tout syndicat. Elle a été créée en octobre 2000 pour répondre au manque de représentation des étudiant·e·s infirmier·ère·s dans le cadre de leur formation.

Les membres fondateur·rice·s de la FNESI ont coordonné les différents mouvements régionaux existants et ont permis le rassemblement de plus de 15 000 étudiant·e·s dans les rues de Paris, le 23 octobre 2000. Cette manifestation a permis l'ouverture de négociations avec le Ministère de l'Emploi et des Solidarités. Ceci aboutissant, par la suite, à la signature d'un protocole d'accords visant à mieux reconnaître le statut de l'étudiant·e en sciences infirmières (ESI) mais permettant également d'améliorer sa formation, ses conditions de vie et d'études.

Depuis, la FNESI est reconnue comme seule structure représentative des 120 000 étudiant·e·s en sciences infirmières de France. À ce titre, elle défend les intérêts matériels et moraux tant collectifs qu'individuels des étudiant·e·s en sciences infirmières et exprime leurs positions sur tous sujets les concernant.

Les ESI sont, aujourd'hui, réparti·e·s dans près de 350 établissements de formation sur le territoire français. La FNESI les représente auprès des ministères des tutelles de la formation mais également auprès de tous les partenaires et institutionnel·le·s impliqu·e·s dans celle-ci, notamment les collectivités territoriales.

En octobre 2021, elle devient ainsi la Fédération Nationale des Étudiant·e·s en Sciences Infirmières, s'inscrivant ainsi dans une démarche proactive de reconnaissance de la filière comme une filière universitaire et reconnue pour son expertise, son savoir-faire et savoir-être.

La FNESI porte une réflexion continue sur la nature et l'organisation de la formation en sciences infirmières, sur la profession d'infirmier·ère et plus largement sur les problématiques de santé. C'est par celle-ci qu'elle a toujours su être force de propositions et porter une vision d'avenir sur la société.

CONTRIBUTION

L'Intelligence Artificielle dans les soins

Avant Propos

L'intelligence artificielle (IA) est une technologie conçue pour imiter le comportement humain. C'est un ensemble d'algorithmes capable d'apprendre, de raisonner, d'innover et de créer. Avec ces algorithmes, son objectif est de reproduire ce que l'humain sait faire. C'est pour cela que ses possibilités d'actions sont grandes, mais elles ne sont pas encore toutes explorées ! Aujourd'hui, l'IA s'impose dans notre quotidien et s'attaque à différents domaines notamment celui de la santé.

L'IA que l'on côtoie de plus en plus dans notre quotidien est l'**IA dite « générative »**. Cette forme d'Intelligence Artificielle se définit par sa capacité à créer du contenu, en se basant sur des données existantes. L'exemple le plus parlant, dont la notoriété est devenue internationale, est ChatGPT. Cette IA comptabilise plus de 400 millions d'utilisateur·rice·s par semaine. Aujourd'hui, on observe un développement croissant de l'IA générative comme ChatGPT. Celle-ci, contrairement à l'IA à ses débuts, qui analysait et classifiait des données, est capable d'en générer de nouvelles comme du texte, des photos, des vidéos ou du codage. L'IA générative est devenue un assistant au quotidien, répondant à de nombreuses questions avec plus ou moins de fiabilité en fonction du logiciel utilisé.

En parallèle, le numérique s'est nettement développé dans le domaine de la santé. De nombreux outils numériques ont vu le jour tel que Mon Espace Santé, mais également des innovations visant à simplifier le quotidien des soignant·e·s. Face à ces nouveautés, des dispositifs de formation initiale ont notamment vu le jour, avec l'intégration d'enseignements sur le numérique en santé dans la formation de premier cycle depuis la rentrée 2024¹. Cependant, le numérique continue d'évoluer, dans l'objectif de simplifier et d'optimiser la vie quotidienne.

À ce jour, dans le domaine de la santé, l'IA intègre déjà nos pratiques quotidiennes, par exemple, dans la génération de texte, la reformulation, la recherche d'informations, etc. De ce fait, cela questionne son rôle dans la pratique des professionnel·le·s de santé et plus précisément, dans la pratique infirmière. **Quel rôle l'IA peut-elle jouer dans l'évolution de la profession infirmière ? Comment cadrer le champ de responsabilités de l'IA ?**

Aujourd'hui, il est nécessaire de se questionner sur la place de l'Intelligence Artificielle dans le système de santé, et dans la pratique infirmière.

¹ [Arrêté du 10 novembre 2022 relatif à la formation sociale au numérique en santé des étudiants en santé - Légifrance](#)

I. L'intelligence Artificielle, un outil avec ses limites

A. Les Biais

Tout d'abord, il est important de parler des différents biais que possède l'Intelligence Artificielle générative (IAg). Ces biais proviennent souvent des données utilisées pour entraîner les modèles, qui reflètent les stéréotypes, les discriminations ou les inégalités présents dans la société. Par exemple, une IA entraînée sur des textes ou des images issus d'Internet peut reproduire des préjugés liés au genre, à l'origine ethnique ou à la classe sociale. De plus, les choix des concepteurs dans la sélection des données ou dans la conception des algorithmes peuvent également introduire des biais involontaires. Ces dérives posent des enjeux éthiques importants, notamment en matière de justice, d'inclusion et de fiabilité des résultats produits par ces technologies. Il est essentiel que les usager·ère·s de l'IAg soient sensibilisé·e·s à la présence de ces biais.

B. Les Hallucinations

Les hallucinations de l'intelligence artificielle générative désignent les situations où le système produit des informations fausses, inventées ou incohérentes, tout en les présentant comme si elles étaient exactes. Ce phénomène est particulièrement fréquent dans les modèles de langage, qui peuvent générer des réponses crédibles en apparence, mais déconnectées de la réalité ou des faits. Ces erreurs ne sont pas dues à une intention malveillante, mais au fonctionnement même des modèles : ils prédisent la suite la plus probable d'un texte à partir des données sur lesquelles ils ont été entraînés, sans véritable compréhension du sens ou de la véracité. Les hallucinations peuvent poser problème, notamment dans les domaines sensibles comme la médecine, le droit ou l'éducation, où la précision de l'information est cruciale. Pour limiter ce risque, il est nécessaire de renforcer les mécanismes de vérification, de transparence et de supervision humaine dans l'utilisation de ces technologies.

CONTRIBUTION

L'Intelligence Artificielle dans les soins

C. L'impact environnemental

Dans un avis de septembre 2024, le Conseil Économique, Social et Environnemental (CESE)² met en lumière l'impact environnemental que peut avoir l'utilisation de l'intelligence artificielle générative. En effet, il est constaté que celle-ci nécessite une consommation accrue d'électricité, d'eau et de matériaux rares. Si son impact environnemental reste encore marginal, l'essor de son utilisation massive laisse présager une augmentation significative de son empreinte écologique.



Afin de prévenir cet impact, le CESE a formulé six recommandations, notamment :

- **Évaluer systématiquement l'empreinte environnementale des IA**, en exigeant des entreprises concernées, la transparence sur leur consommation de ressources et en élaborant un référentiel d'évaluation,
- **Lancer une campagne d'information auprès des utilisateur·rice·s**, afin de renforcer leurs connaissances sur l'empreinte environnementale des IA et de leur permettre de désactiver, dans leurs applications, certaines fonctionnalités liées à l'IA ou à la collecte de données.

Ainsi, il apparaît nécessaire d'intégrer une évaluation de l'impact environnemental dans les établissements de santé où l'IA est utilisée. De plus, l'ensemble des professionnel·le·s et des étudiant·e·s doivent être informé·e·s de ces enjeux.

La FNEFI demande à ce que les étudiant·e·s infirmier·ère·s soient formé·e·s sur les biais et hallucinations de l'Intelligence Artificielle, pour être en capacité de porter un regard

² [Impacts de l'intelligence artificielle : risques et opportunités pour l'environnement Avis sep. 24 CESE](#)

CONTRIBUTION

L'Intelligence Artificielle dans les soins

critique sur les productions de celle-ci.

La FNEI demande que les ESI soient sensibilisé·e·s aux impacts environnementaux et sociaux de l'Intelligence Artificielle.

La FNEI demande que les établissements de santé utilisant l'IA procèdent à une évaluation de son impact environnemental.

La FNEI demande également à ce que les professionnel·le·s et les étudiant·e·s soient systématiquement sensibilisé·e·s à cet impact.

II. Le rôle de l'Intelligence Artificielle dans le système de santé

A. L'Intelligence Artificielle, un outil pour optimiser les prises de décision

L'Intelligence Artificielle est un outil numérique qui pourrait être précieux pour optimiser la prise en soin des patient·e·s. Elle saurait émettre un avis en consultant le dossier médical, tout en ayant un accès à « Mon Espace Santé » pour avoir une analyse précise sur la situation de la personne soignée. Cela pourrait permettre de limiter les erreurs potentielles de diagnostics, et d'administration thérapeutique. Elle pourrait émettre des recommandations à destination des professionnel·le·s de santé qu'il·elle·s pourront prendre en compte ou non lors de la prise en soin de la personne soignée. L'IA pourrait notamment jouer un rôle crucial dans la prévention en santé, particulièrement pour la prévention secondaire.

Actuellement, l'IA se développe dans le domaine de la santé via des start up qui développent des nouvelles technologies utilisant l'IA. Par exemple, des laboratoires l'utilisent pour diminuer leur temps d'analyse des prélèvements et pouvoir transmettre les résultats biologiques plus rapidement à la personne soignée. Il y a également des robots utilisant l'IA comme ceux utilisés pour les opérations à distance et dans l'analyse des imageries médicales pour aider les médecins au diagnostic. L'IA est même développée dans des applications mobiles qui pourraient détecter les carcinomes.

Au quotidien, les infirmier·ère·s administrent des thérapeutiques et effectuent des surveillances en lien avec celles-ci. Aujourd'hui, il·elle·s consultent les sites de bases de référence des médicaments. Il serait imaginable qu'à l'avenir, l'IA puisse prendre une place dans cette assistance aux soignant·e·s. Cela pourra contribuer à une meilleure observance des traitements, une diminution du risque d'interactions médicamenteuses, des effets indésirables et des contre-indications. Évidemment, les sources qu'utilisent l'Intelligence Artificielle pour informer l'infirmier·ère doivent être issues d'articles professionnels, scientifiques, actualisés, tout en faisant le lien avec la documentation et les protocoles de la structure de santé. L'infirmier·ère ou l'étudiant·e qui l'utilise doit également être en capacité de porter un regard critique sur les informations proposées par l'Intelligence Artificielle.

Quand le·la professionnel·le de santé prend une décision dans la prise en charge d'un·e patient·e, il·elle engage sa responsabilité. C'est pour cela que la décision finale doit toujours rester au·à la professionnel·le de santé et non à l'IA. L'IA n'émet qu'un avis

CONTRIBUTION

L'Intelligence Artificielle dans les soins

consultatif que le·la professionnel·le prend en compte ou non dans sa décision.

Pour cela, il est nécessaire que les étudiant·e·s soient formé·e·s sur l'Intelligence Artificielle et son fonctionnement. S'il·elle·s seront amené·e·s à l'utiliser au quotidien, il·elle·s doivent le faire en connaissance de cause. En effet, l'Intelligence Artificielle, surtout générative, n'est pas comprise par toutes les personnes qui l'utilisent. Pourtant, l'IA possède des biais, ce qui signifie qu'elle peut porter un regard subjectif sur un sujet, selon la façon dont elle a été entraînée. En outre, un phénomène plus connu est le phénomène d'hallucination de l'Intelligence Artificielle, qui peut produire un contenu complètement erroné. C'est la raison pour laquelle l'utilisateur·rice de l'IA doit être en mesure de porter un regard critique sur les propositions émises par celle-ci.

La FNESI demande que l'IA soit consultative et que le·la professionnel·le de santé garde la responsabilité de la prise de décision.

La FNESI demande à ce que les professionnel·le·s de santé, et étudiant·e·s, soient sensibilisé·e·s sur le fonctionnement de l'IA, ses opportunités et ses limites.

B. Quelles missions pour l'Intelligence Artificielle ?

Aujourd'hui, dans le système de santé, il y a une augmentation des tâches administratives, essentielles à la traçabilité des soins et à la gestion du suivi des patient·e·s. Dès lors qu'une personne entre dans un service, de nombreux documents administratifs doivent être réalisés jusqu'à sa sortie. En effet, avec le renforcement du droit des patient·e·s depuis la **loi Kouchner de 2002**³ et l'exigence de traçabilité demandée aux établissements et professionnel·le·s de santé, les tâches administratives sont omniprésentes dans les soins. Chaque soin ou acte réalisé doit être noté rigoureusement dans le Dossier Patient·e Informatisé (DPI) ou sur papier afin de garantir une traçabilité. Celle-ci est primordiale pour faciliter la communication entre les différent·e·s professionnel·le·s de santé et acteur·rice·s qui transitent autour de la personne soignée. Mais également pour assurer un suivi efficace et adapté pour veiller à la continuité des soins.

Cependant, ces tâches chronophages réduisent le temps que les infirmier·ère·s peuvent consacrer aux personnes soignées. En effet, selon une étude de 2024, **70% du**

³ [Loi n° 2002-303 du 4 mars 2002 relative aux droits des malades et à la qualité du système de santé \(1\) - Légifrance](#)

CONTRIBUTION

L'Intelligence Artificielle dans les soins

travail infirmier relèverait du travail administratif⁴. Les IDE passent un temps considérable à remplir des dossiers, rédiger des transmissions ciblées, vérifier des prescriptions et organiser le suivi administratif des patient·e·s. Cela impacte directement la disponibilité auprès des patient·e·s et peut engendrer un sentiment de frustration face à une charge de travail croissante. **Le temps que les infirmier·ère·s consacrent aux documents administratifs réduit d'autant celui qu'ils-elles peuvent passer auprès des patient·e·s et de leur entourage.**

Face à ce constat, de nombreuses recherches sont effectuées afin de **limiter le temps consacré aux tâches administratives** afin de pouvoir se recentrer sur notre première mission : les soins. L'Intelligence Artificielle apparaît comme une solution permettant d'optimiser ces processus en automatisant certaines tâches ou en assistant les professionnel·le·s de santé.

Par exemple, la traçabilité et les transmissions sont indispensables pour suivre l'évolution de l'état de santé physique et psychologique des patient·e·s, ainsi que pour gérer leur dossier administratif. Or, les infirmier·ère·s passent aujourd'hui un temps considérable sur ces logiciels, notamment pour effectuer des recherches d'informations ou pour assurer la traçabilité des soins. L'IA pourrait prendre en charge certaines de ces tâches, comme la prise de compte rendu ou encore en facilitant les procédures d'identitovigilance. Cela limiterait le temps d'attente aux patient·e·s, améliorerait et sécuriserait leur parcours de soin, tout en facilitant ainsi l'accès aux données. En finalité, cela libérerait du temps précieux pour les soins aux patient·e·s.

Pour les cadres de proximité, des expérimentations ont déjà été menées, en entraînant une IA à réaliser les planning d'une équipe. Chaque professionnel·le indique ses contraintes personnelles, et l'IA identifie le planning commun le plus optimal pour répondre à toutes les exigences nécessaires. La Direction Générale de l'Offre de Soins et l'Agence nationale d'appui à la performance des établissements de santé et médico-sociaux (ANAP) ont organisé des appels à manifestation d'intérêt à ce sujet, pour permettre le déploiement de cette organisation⁵. Cela pourrait représenter un réel levier pour libérer du temps de travail aux cadres de proximité, et aux soignants. Ce temps pourra ainsi être réinvesti auprès des patient·e·s.

⁴ [Tâches administratives des infirmiers](#)

⁵ [Intelligence artificielle aux Urgences et pour les plannings](#)

CONTRIBUTION

L'Intelligence Artificielle dans les soins

Également, les professionnel·le·s de santé prennent du temps à transcrire des documents papiers vers "Mon Espace Santé" ou encore à destination d'autres professionnel·le·s de santé par exemple. L'Intelligence Artificielle pourrait palier ça, en actualisant le dossier "Mon Espace Santé" du·de la patient·e en continu. En revanche, l'IA ne peut pas remplacer les transmissions entre les professionnel·le·s, qu'elles soient orales ou écrites. Ces transmissions sont le fruit d'une analyse clinique, et paraclinique, sur lesquelles les soignant·e·s portent leur raisonnement clinique propre. Il est nécessaire de maintenir ce rôle propre infirmier, et l'expertise qui caractérise la formation et la profession.

Les données enregistrées dans "Mon Espace Santé" pourraient ainsi être mutualisées plus aisément entre les professionnel·le·s de santé qui participent au suivi d'un·e patient·e, et notamment simplifier les liens entre la ville et l'hôpital.

Cependant, face à toutes ces évolutions du système de santé, il est nécessaire d'actualiser la formation des soignant·e·s, pour qu'il·elle·s puissent utiliser l'IA selon les besoins. En effet, les ESI sont confronté·e·s à l'IA de manière quotidienne. Il est important qu'il·elle·s soient sensibilisé·e·s à son utilisation, ses limites et ses risques. Dans l'UE Numérique en santé, il est important d'informer les étudiant·e·s que cette technologie n'est pas là pour substituer à leur travail et leur place, mais au contraire leur montrer tout le potentiel de cet outil pour les aider dans leurs recherches et dans leurs révisions.. L'impact environnemental et social de l'IA doit également être détaillé, afin de permettre aux étudiant·e·s de construire une réflexion critique de cet l'outil

La FNESI demande à ce que l'Intelligence Artificielle soit utilisée pour améliorer la qualité des soins.

La FNESI demande à ce que l'Intelligence Artificielle soit intégrée dans le domaine de la santé pour venir soutenir le travail des soignant·e·s sur des tâches chronophages telles que les tâches administratives.

La FNESI demande à ce que l'Intelligence Artificielle permette d'améliorer la qualité de vie au travail des soignant·e·s, notamment en améliorant l'ergonomie des logiciels et leur intercommunication.

La FNESI demande que l'Intelligence Artificielle simplifie la communication entre professionnel·le·s, que ce soit au sein d'un service, d'un hôpital, entre différentes structures de santé ou avec des praticien·ne·s hors hôpital.

La FNESI demande que les ESI soient formé·e·s sur le numérique en santé, les logiciels

CONTRIBUTION

L'Intelligence Artificielle dans les soins

et outils numériques et notamment l'utilisation de l'Intelligence Artificielle.

C. Légiférer la place de l'IA dans le système de santé

Les données de santé qu'analyse ou traite l'IA doivent être traitées de la même manière que les données de "Mon Espace Santé". Les Intelligences Artificielles utilisées doivent respecter le Règlement européen sur l'Intelligence Artificielle promulgué par l'Union Européenne en 2024⁶. En France, c'est la Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés (CNIL) qui fait respecter ces règlements. Ils permettent de respecter l'anonymisation des données traitées et générées par l'Intelligence Artificielle.

La FNESI demande à ce que les Intelligences Artificielles utilisées dans le domaine de la santé soient soumises au Règlement Général de Protection des Données (RGPD) ainsi que le Règlement de l'Intelligence Artificielle pour toutes les informations que le logiciel va traiter et générer.

III. Intégration de l'IA dans la formation infirmière

L'IA a déjà commencé à prendre une place dans la formation, puisqu'elle est déjà utilisée par les étudiant·e·s. Les usages sont, aujourd'hui, multiples, que ce soit pour de l'aide à la rédaction, de la reformulation ou de la production de contenu. Certain·e·s étudiant·e·s utilisent aujourd'hui l'IA générative pour rédiger des quizz, des fiches ou des exercices qu'il·elle·s utilisent dans leurs révisions.

D'autre part, l'IA est déjà utilisée dans les enseignements par certains formateur·rice·s qui s'aident de l'IA générative pour formuler des situations cliniques, qui pourront être étudiées par les ESI dans le cadre des enseignements.

Comme évoqué précédemment, dans le contexte où le numérique en santé devient incontournable dans le système de santé, l'IA tend également à prendre une place similaire dans les années à venir. C'est pourquoi la formation des ESI d'aujourd'hui doit permettre de les préparer à exercer dans le système de santé de demain, où l'utilisation de IA sera

⁶ [Règlement - UE - 2024/1689 - EN - EUR-Lex](#)

CONTRIBUTION

L'Intelligence Artificielle dans les soins

proéminente. C'est pourquoi il devient incontournable de donner les clés aux ESI pour utiliser l'IA. La nécessité de systématiquement poser un regard critique sur les productions de l'IA doit être au cœur des préoccupations.

Parallèlement, il est important que les étudiant·e·s en sciences infirmières aient un·e formateur·rice référent·e sur le numérique en santé vers qui se tourner en cas de difficultés sur ce sujet. Ce·tte formateur·rice pourra guider les étudiant·e·s sur les questionnements qu'il·elle·s pourraient avoir sur le numérique en santé, dont l'Intelligence Artificielle. Ces formateur·rice·s doivent être formé·e·s sur le sujet pour pouvoir guider les étudiant·e·s dans les divers outils numériques qu'il·elle·s ont à leur disposition pendant leurs stages mais aussi pendant leurs périodes de cours.

La FNESI demande que les ESI soient formé·e·s à l'utilisation de l'IA.

La FNESI demande qu'un·e formateur·rice soit référent·e du numérique en santé et formé·e sur la thématique.

CONTRIBUTION

L'Intelligence Artificielle dans les soins

Conclusion

L'IA est un outil incontournable qui peut permettre aux professionnel·le·s de santé de mieux communiquer entre eux, pour améliorer leur qualité de vie au travail en permettant à l'IA de les accompagner dans leurs tâches administratives et chronophages pour qu'il·elle·s puissent passer plus de temps avec les patient·e·s.

Dans le même principe, l'IA peut améliorer l'ergonomie en faisant gagner du temps mais aussi leur recherche. L'IA ayant accès à toutes les données qu'elles soient médicales, institutionnelles ou scientifiques pourra donner un avis qui peut aider les professionnel·le·s de santé à prendre des décisions sur la prise en soins des patient·e·s. Mais pour cela les professionnel·le·s doivent être formé·e·s tout comme pour les autres outils numériques qui les accompagnent dans leurs tâches. Le but est de savoir utiliser cet outil de manière judicieuse et adaptée pour assurer la qualité et la sécurité des soins et ce dès la formation des futur·e·s professionnel·le·s de santé que ce soit pendant les cours et pendant leurs stages.

L'IA deviendra un outil du quotidien pour les professionnel·le·s de santé très rapidement. Les outils numériques se développent de manière exponentielle dans le domaine de la santé et l'IA en fait partie. Elle a déjà conquis notre quotidien et commence à s'intégrer dans les services. Elle doit cependant toujours rester dans un cadre strict et dans les réglementations européennes.

L'IA fera évoluer nos pratiques et notre organisation de travail, participera à l'amélioration de la qualité et de la sécurité des soins. Cependant, l'IA devra rester un outil, elle ne pourra pas prendre de quelconque responsabilité, la prise de la décision finale doit systématiquement revenir à un·e soignant·e.