

IA et médecine

Stéphanie LOPEZ, Ph.D.

CREDITS: This presentation template was created by [Slidesgo](#), including icons by [Flaticon](#),
infographics & images by [Freepik](#) and illustrations by [Stories](#)



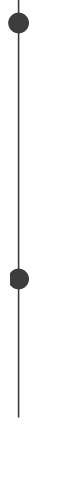
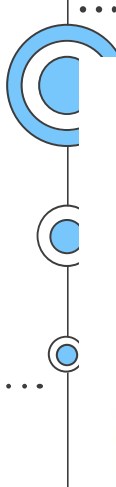
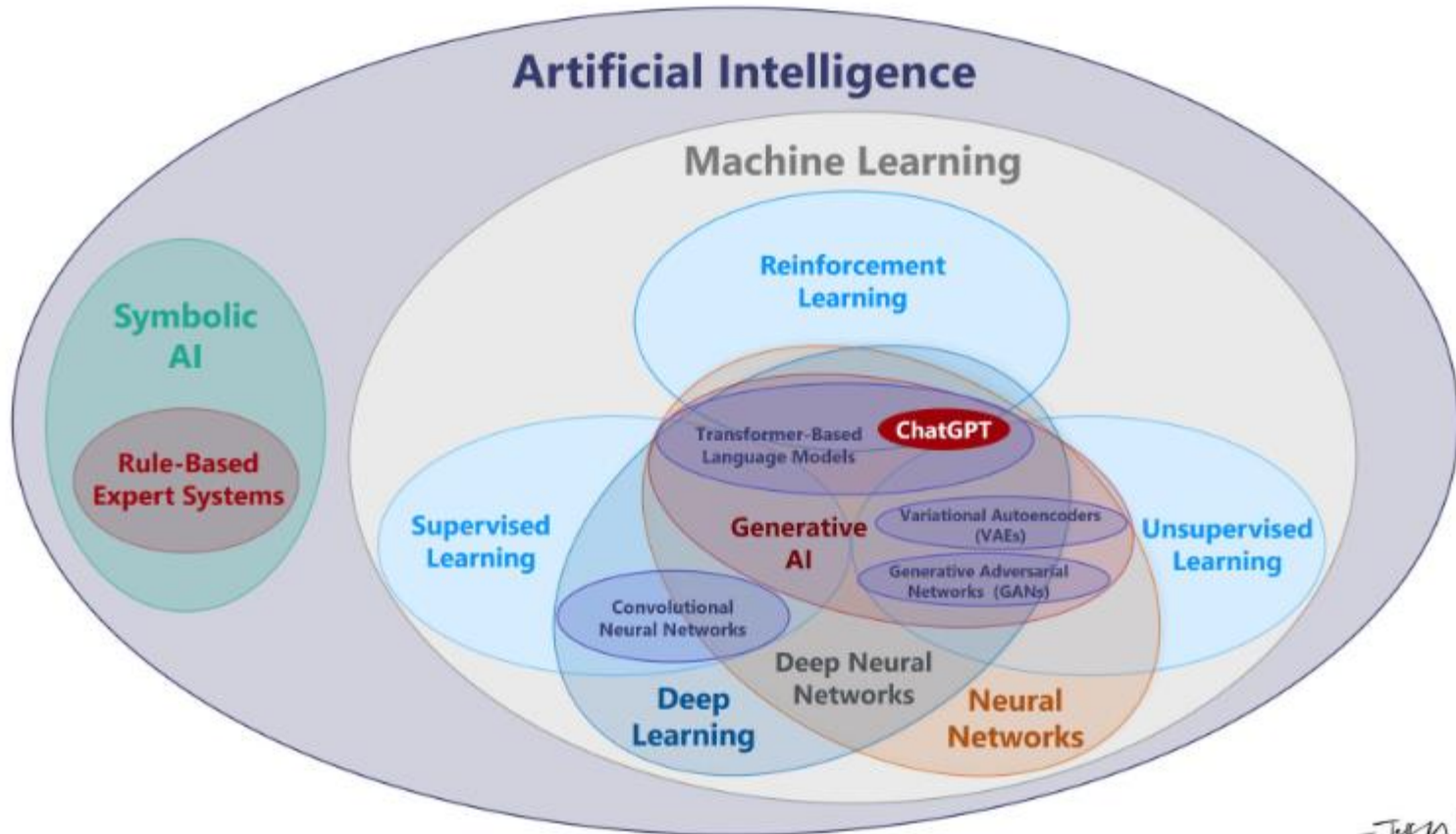


Table of Contents



Apprendre à maîtriser
l'IA en médecine



Rôle de l'IA pour les
patients



Les enjeux pour
l'avenir



L'IA ET LES PROFESSIONNELS DE SANTÉ: APPRENDRE À MAÎTRISER L'IA

1. OPPORTUNITÉS / FREINS
2. SE FORMER : À L'IA / AVEC L'IA
3. APPRENDRE LA VIGILANCE



N° 611

SÉNAT

SESSION ORDINAIRE DE 2023-2024

Enregistré à la Présidence du Sénat le 21 mai 2024

RAPPORT D'INFORMATION

FAIT

*au nom de la délégation sénatoriale à la prospective (1)
sur « IA et santé »,*

Par M. Christian REDON-SARRAZY et Mme Anne VENTALON,

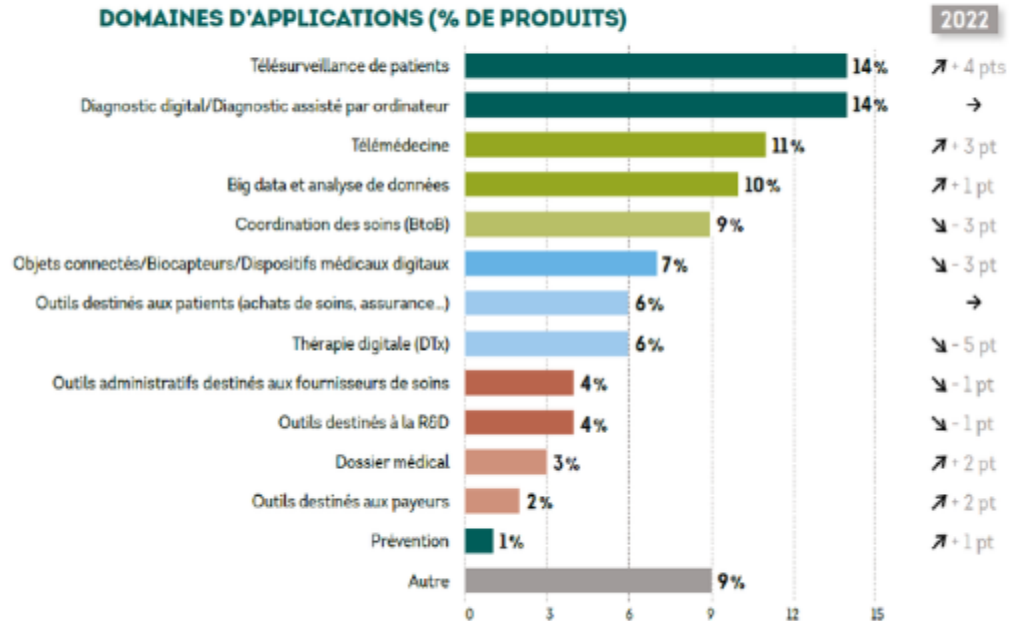
Sénateur et Sénatrice

NIVEAUX DE MATURITÉ DES CAS D'USAGE DE L'IA EN SANTÉ



Les domaines des applications numériques de santé recensées par France Biotech sont très divers et cet outillage supplémentaire devrait se révéler globalement utile.

DOMAINES D'APPLICATIONS (% DE PRODUITS)



Source : France Biotech, 130 sociétés, janvier 2024

Prise en charge de la santé

9,2% du PIB
(2022)

12,1%
en France
(80% pris en charge par la
collectivité)

12,7%
en Allemagne

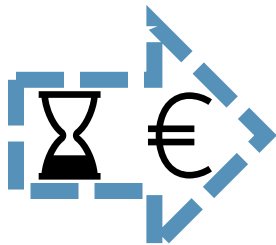
Gestion des
effectifs

enchaînement
des traitements

programmation
des soins

suppression des
examens
redondants

Fraude



Réduction
dépenses de santé

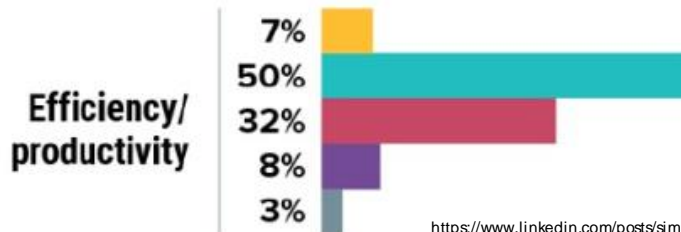
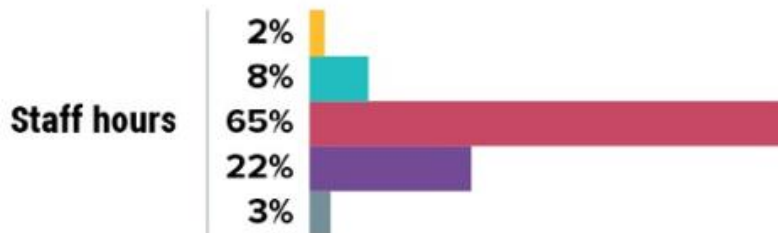
+ de temps
médecin/patient

Alléger la charge de
travail globale des
équipes soignantes.

recherche
clinique

AI Report Card for Performance Finds Efficiency Gains

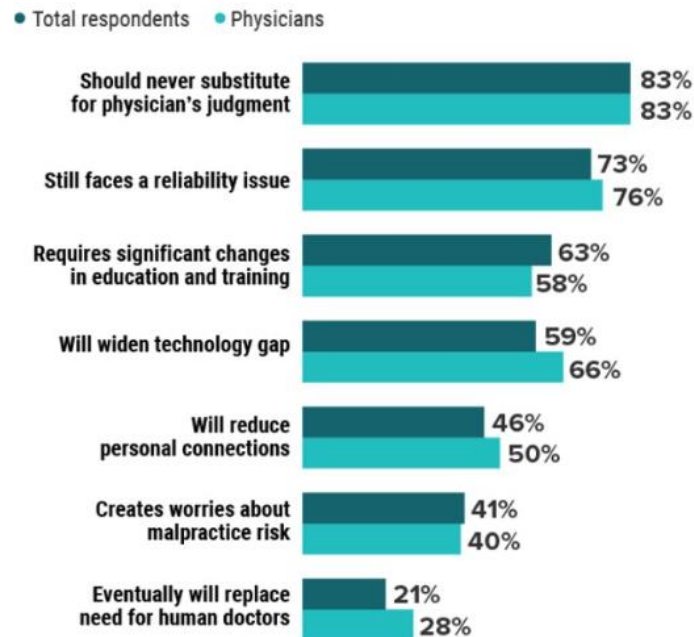
● Substantially increased ● Somewhat increased ● No impact ● Somewhat decreased ● Substantially decreased



https://www.linkedin.com/posts/simonrost_himss-on-ai-adoption-ugcPost-7274334850805862400-Nkhl?utm_source=share&utm_medium=member_desktop

Respondents' workplaces are currently using AI.

Potential Downsides With AI: How Much Do You Agree?



Percentages show share of respondents who rated each statement as 4 or 5 on a scale of 1 (Strongly disagree) to 5 (Strongly agree).

Most of the time, the responses from all respondents to our survey and from the practicing physicians alone were pretty comparable.

At similar rates, they agreed with the ideas that AI should never take over for a doctor's independent judgment, that the technology generally has a way to go before

reaching sufficient reliability in the medical world, and that education and training about AI in medical workplaces should be beefed up.

Doctors were somewhat more concerned than others in our survey that AI will undermine personal connections with patients and eventually push aside physicians.

Déserts médicaux (ZIP)

18%

2012

30%

2022

Solution?
Télémédecine / télésurveillance

Industrie pharmaceutique

Identification des
molécules candidates

Valence Discovery

Horizon-IA



Simplification de la
gestion des essais
cliniques

Analyse de dossiers médicaux,
Jumeaux numériques

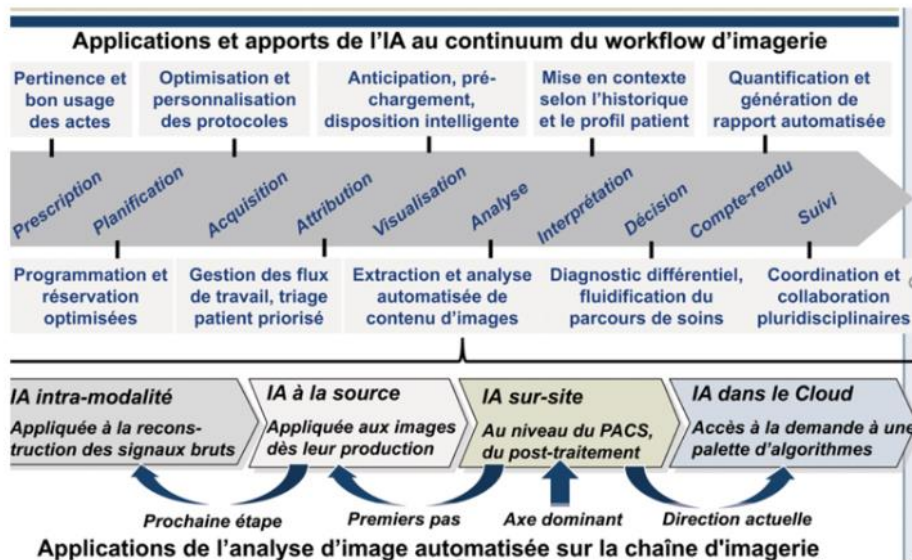
Mettre en relation les
informations

Études systémiques pour les
maladies multigéniques et
multifactorielles

Renforcement de la
pharmacovigilance

Imagerie médicale

! \ l'IA ne remplace as





ISLE: An Intelligent Streaming Framework for High-Throughput AI Inference in Medical Imaging

Pranav Kulkarni ¹, Adway Kanhere ¹, Eliot L Siegel ¹, Paul H Yi ¹, Vishwa S Parekh ²

Affiliations + expand

PMID: 38937343 PMID: [PMC11612124](#) DOI: [10.1007/s10278-024-01173-z](#)



Résultats

	Radio thoracique	Scan abdominal
Transmission	Réduction de 92%	Réduction de 82%
Décodage	Réduction de 88%	Réduction de 88%
Débit	x3,7	x2,9



Impact potentiel

- Contourner les limitations des infrastructures IT
- Réduire les coûts et accélérer l'adoption de l'IA en radiologie
- Améliorer la téléradiologie et les examens d'images à distance

IA en cancerologie

Diagnostic et détermination du stade

- Lecture d'image / détection
- Score
- Regroupement par similarité

Choix du traitement

Modèles prédictifs pour évaluer ex ante l'efficacité des options thérapeutiques (Challenge Curie 2022)

Le traitement

Ciblage de zone (radiothérapie)
Chirurgie

R&D



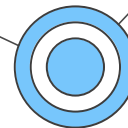
"even the most accurate AIs can actually make things worse if not tailored to the clinical environments in which they will work."



Vie réelle

Trajectoires de soins
Application des recommandation
Etudes sur population non sélectionnée

Les freins



Technologiques

Microsoft Azur / HDH

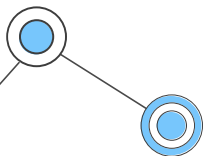
Humains

58,7% des professionnels de santé ont confiance en l'IA

Financement et Réglementation

« Beaucoup de services IA sont basés sur un modèle de financement à l'usage, ce qui pèse sur le budget d'exploitation et ce qui est très difficile à maîtriser sur le plan budgétaire »

<https://pulselife.com/fr-fr/blog/post/barometre-ia-en-sante-alliee-ou-menace>



Demands



Ticking timebomb: Without immediate action, health and care workforce gaps in the European Region could spell disaster

40% of medical doctors are close to retirement age in one third of countries in Europe and central Asia, finds new WHO/Europe report

14 September 2022 | Media release | Reading time: 5 min (1354 words)

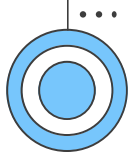
JAMA Network | **Open**



Original Investigation | Health Informatics

Artificial Intelligence and Radiologist Burnout

Hui Liu, PhD; Ming Ding, MD; Xinying Li, MD; Yueli Chen, MS; Hao Sun, MD, MPH; Yuanqun Huang, PhD; Chen Liu, MD; Fenggang He, PhD; Zhongyu Jin, MD; Hailing Guo, PhD; Huadan Hua, MD

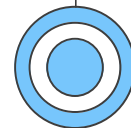


L'IA DANS LE DOMAINE DE LA SANTÉ

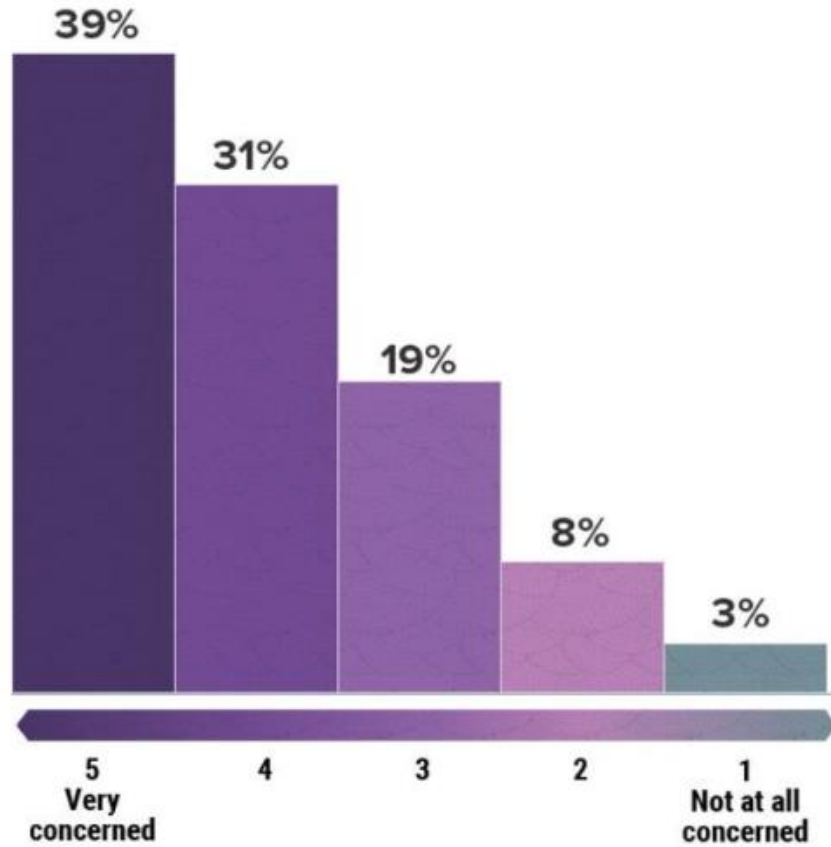
UN IMMENSE POTENTIEL, D'ÉNORMES RISQUES



1. Potentiel de l'IA en santé : Stimuler la productivité
 - 1.1. Accélérer la recherche scientifique
 - 1.2. Améliorer les soins de santé et l'éducation
 - 1.3. Risques majeurs : Atteintes à la vie privée et à la sécurité des données
2. Perpétuation des préjugés et de la discrimination
 - 2.1. Création et diffusion de fausses informations
 - 2.2. Distorsion du discours public et des marchés
3. Recommandations de l'OCDE : Évaluer et quantifier les opportunités et les risques de l'IA pour la santé
 1. Aider les pays à définir des politiques et des codes de conduite pour une IA responsable
 2. Favoriser l'échange de connaissances et le suivi des incidents liés à l'IA



7 in 10 Doctors Worry About Ethical Dilemmas With AI



Respondents were practicing physicians.

Juisci

Depuis 2020, la quantité d'informations médicales double tous les 73 jours*.

Les lectures chronophages, les sources d'informations fragmentées et les expériences numériques inadaptées rendent difficile le suivi des dernières avancées scientifiques.


*According to a study from [Transactions of the American Clinical and Climatological Association](#)

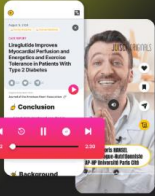



Notre **Jus de Science** quotidien pour étancher votre soif de connaissances


Chez Juisci, nous permettons aux professionnels de santé de se saisir des dernières publications scientifiques complexes à travers des formats engageants, accessibles et interactifs grâce à l'IA.

Commencer

 Pour les Pros de santé



 Pour les Organisations



PAS DE PUB. JUSTE DE LA SCIENCE. PURE.

Les dangers du feu mal maîtrisé

- https://www.linkedin.com/posts/woojinkim_vlms-vlms-vlm-activity-7267615295530254337-AoFH?utm_source=share&utm_medium=member_desktop

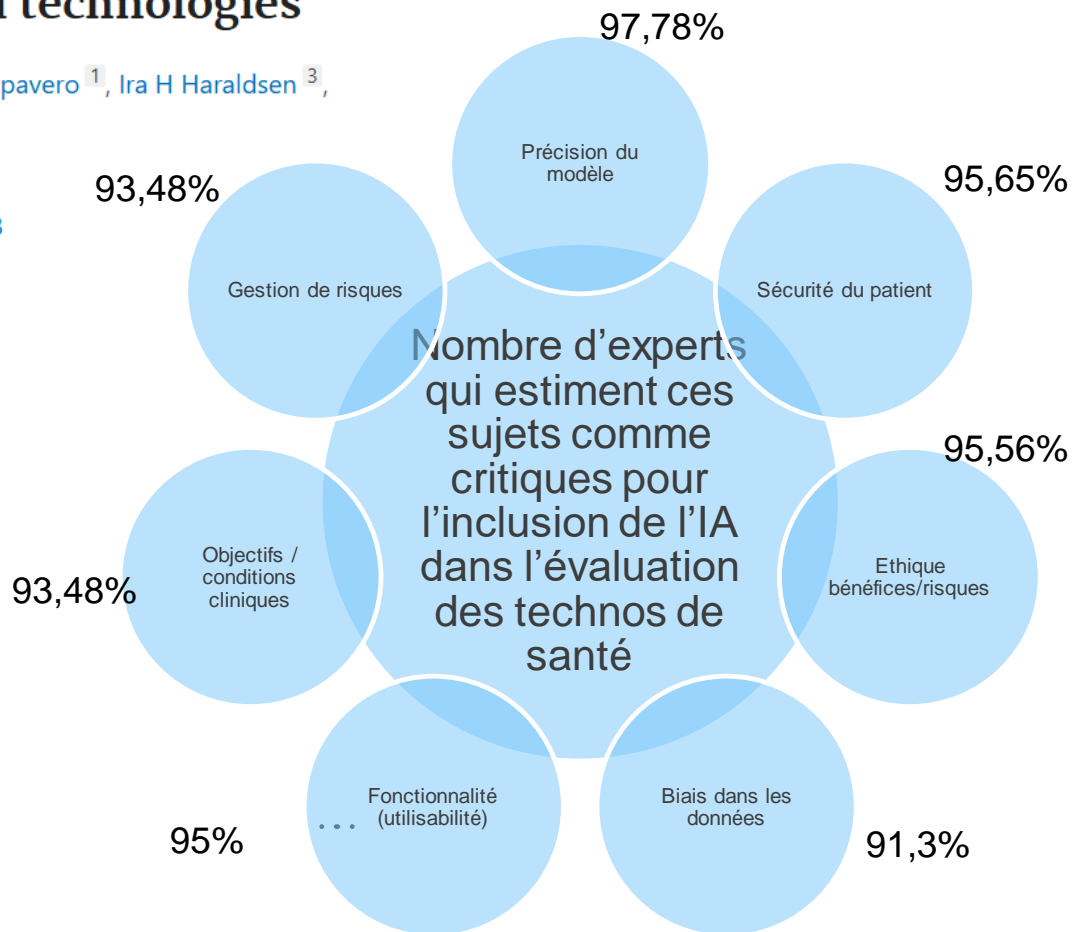
Observation	Description
Évaluations humaines	<ul style="list-style-type: none">- Importantes mais souvent négligées dans les études similaires- Nécessité d'impliquer plusieurs radiologues- Grande variabilité entre les radiologues souligne la complexité de l'évaluation- Importance de la personnalisation dans l'interaction homme-IA
Types d'erreurs	<ul style="list-style-type: none">- Divers types d'erreurs dans l'évaluation des rapports radiologiques- L'IA et les humains peuvent commettre des types d'erreurs différents
Performance sur les cas normaux	<ul style="list-style-type: none">- Forte performance des modèles sur les cas normaux- Suggère une utilité clinique potentielle pour ces cas- Ne pas se concentrer uniquement sur les cas anormaux
Contexte clinique et géographique	<ul style="list-style-type: none">- Important de prendre en compte les paramètres cliniques et les régions géographiques lors de l'évaluation des rapports- Les pratiques peuvent varier selon ces facteurs
Interactions homme-IA	<ul style="list-style-type: none">- Complexes mais potentiellement bénéfiques- La génération de rapports par l'IA peut améliorer le processus de rédaction des radiologues lorsqu'elle est bien mise en œuvre

Health technology assessment framework for artificial intelligence-based technologies

Rossella Di Bidino^{1 2}, Signe Daugbjerg¹, Sara C Papavero¹, Ira H Haraldsen³, Americo Cicchetti⁴, Dario Sacchini^{5 6}

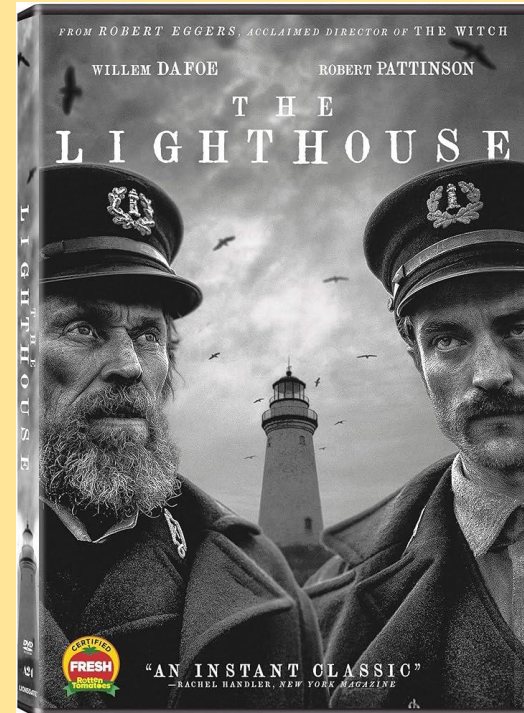
Affiliations + expand

PMID: 39568412 DOI: 10.1017/S0266462324000308



LE RÔLE DE L'IA POUR LES PATIENTS: ÉCLAIRER, GUIDER, ÉVITER L'INCENDIE

1. **FREINS À L'ADOPTION: SOLUTION PAR L'USAGE**
2. **SOUTENIR L'ACTION DES ORGANISATIONS: RENDRE AUTONOME LES PATIENTS**
3. **CHANGER LE SYSTÈME: PLUS DE PRÉVENTIF, RÉDUIRE LE CURATIF**



HOW IS HEALTH TECHNOLOGY TRANSFORMING EVERY STAGE OF CARE DELIVERY?



Freins à l'adoption

44%

Se faire soigner par leur
médecin avec une IA
2023 Helthcare Data
Institute



"Your X-ray showed a broken rib,
but we fixed it with Photoshop."

« Mon Espace Santé » : les Français restent méfiants face à la collecte de leurs données de santé

Publié: 12 juin 2023, 20:39 CEST



Méfiance des patients

- 51% des patients sont inquiets concernant la confidentialité des données
- 4% sont angoissés

Manque d'utilisation par les PDS

Complexité perçue: système jugé complexe ou peu utile



Adoption guidée par l'usage



Doctolib, la plateforme de prise de rendez-vous médicaux, a annoncé la création d'un espace personnel de santé pour les patients, suscitant une vive polémique car elle concurrence "Mon espace santé". Cette nouvelle fonctionnalité montre surtout que le DMP a tardé à remplir ses promesses.

National health record: Doctolib has just launched a new feature called *Doctolib Santé*, which is potentially competing against *Mon Espace Santé*, the state-run national health record in France

	 FRENCH GOVERNMENT	VS	PRIVATE
Ownership	FRENCH GOVERNMENT		PRIVATE
Background	The first attempt to establish a public national health record system in France began in 2004 but faced challenges like technical issues, low adoption, and data privacy concerns. Recently, a new team took over with a new approach, showing significant traction.		Doctolib, the #1 HealthTech in Europe, operates in France, Germany, Italy, and the Netherlands, offering 80000+ solutions benefiting both HCPs and patients. In Nov 2024, it launched Doctolib Santé, substantially competing against the public national health record.
# Users (France)	15 Million		50 Million
Concept & assets	<p>Gathering the data from all stakeholders</p>  <p>Services for the patients/users</p> <ul style="list-style-type: none"> Personal profile, appointment management system Request messaging with professionals (not their specialty) Calendar of events (e.g. COVID 19 early App) Insurance (insurance data) 		<p>Online booking has been the winning game plan, and here we see the main</p>  <p>Medical practice</p> <ul style="list-style-type: none"> Online booking Practice software All phone assistant All medical solutions WhatsApp for doctors Patient portal <p>Hospital</p>
Key questions for the future	<ul style="list-style-type: none"> Starting with the data: Focus is made on building the most comprehensive medical profile of everyone. Open Apps + Open ecosystem approach: The new ecosystem includes its own apps based on messaging between patients and healthcare professionals and over 50 partner health apps, securely integrating national health record data (making them better). What approach ensures the best adoption in the short term? The priority is French citizens, who're waited too long for a functional national health record. All systems, including private-public partnerships, should be considered if they maximize value for patients and reduce administrative burdens on HCPs. Nevertheless, how can fair competition and national security be safeguarded? A monopolistic situation by a private actor could pose significant challenges in the future. How to support national and European champions like Doctolib? Europe needs more "Doctolib" as it is essential to safeguarding our sovereignty, one of the last sectors still largely untouched by US Big Tech. 		

Rendre le patient acteur



How does Ancora work?

MATCH & CONNECT

Finding clinical trials made simple

Clinical trials can provide patients with innovative treatments. Ancora.ai helps find your personalized trial options. It's easy, fast, and free.



Step 1: Quick Search

Enter a condition and location to get first results within seconds.



Step 2: Refine Results

Fill in a questionnaire to identify the trials most relevant for YOU within 2 minutes.



Step 3: Register Your Profile

So you can share trials with others, get updates, connect to trials and track your progress to enrollment.



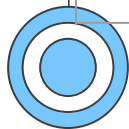
Step 4: Connect to Trial

We'll keep you informed of your progress in your dashboard and offer you support and information along the way.

... Adoption par l'usage

Patient acteur

Plus de préventif



LES SYNTHÈSES DE L'OFFICE

OFFICE PARLEMENTAIRE D'ÉVALUATION DES CHOIX SCIENTIFIQUES ET TECHNOLOGIQUES



Novembre 2024

ChatGPT, et après ? Bilan et perspectives de l'intelligence artificielle



Le bras placebo...

Pour ses essais cliniques, l'hôpital Foch augmente ses cohortes de patients grâce à l'IA de Botdesign

Pour lire l'intégralité de cet article, [abonnez-vous à L'Usine nouvelle - édition Abonnés](#)

Des cohortes artificielles de patients pour les essais cliniques commencent à émerger. La start-up toulousaine Botdesign, qui utilise pour cela l'intelligence artificielle générative, a noué courant juillet un partenariat avec l'hôpital Foch, dans les Hauts-de-Seine. Dans un premier temps, les patients virtuels feront partie des groupes témoins.



BOTdesign Produits ▾ Spécialités Médicales ▾ Qui Sommes Nous ? ▾ Ressources ▾ Accès Produits ▾ [Contactez-nous](#)

Pourquoi utiliser ORIGA ?

Réduisez vos coûts de recrutement patient
Grâce à sa technologie d'augmentation des données, générez jusqu'à 20x plus de données virtuelles pour une seule base de données réelles

Accélérez vos études cliniques
Réutilisez à l'infini nos modèles d'augmentation pour tous vos projets, locaux ou internationaux. Diminuez les délais d'entraînement de vos algorithmes de santé.

Répondez aux exigences internationales
Levez les contraintes RGPD grâce à l'anonymisation de vos données et bénéficiez d'une conformité acquise à l'IA Act grâce au principe de garantie humaine d'ORIGA.

[Découvrir ORIGA](#)

Plus de préventif, moins de curatif

parcours de santé personnalisé basé sur un questionnaire médical évaluant le profil de risque de chaque utilisateur



Entreprises / Mutuelles

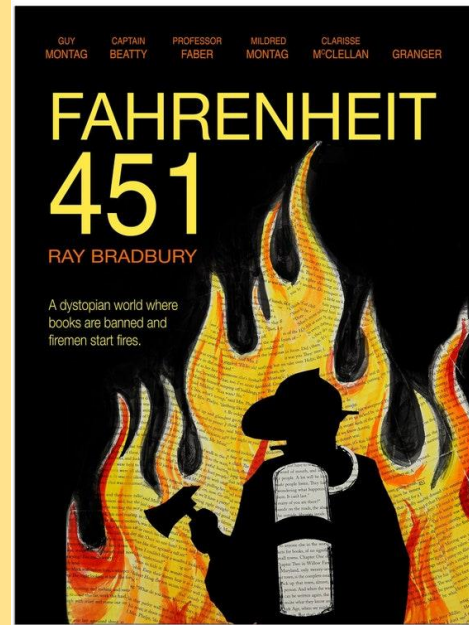
Les utilisateurs bénéficient :

1. D'un parcours de prévention personnalisé avec un **calendrier de suivi des dépistages**.
2. De **questionnaires médicaux** sécurisés pour établir leur profil de risque.
3. D'un **annuaire de professionnels** de santé et de centres agréés référencés autour de chez vous.
4. De **rappels systématiques des dépistages** par mail et/ou SMS (au choix).
5. De **ressources et conseils préventifs personnalisés** chaque mois.
6. De nouveaux **parcours de prévention** pour faciliter l'autosurveillance.

Pour en savoir plus, consultez la [présentation](#) de Dépist&vous.

ENTRE RISQUE D'INCENDIE ET EXTINCTION TOTALE

1. PROMESSES DE R&D ET RÉALITÉS
2. TROP DE FUMÉE: QUALITÉ SCIENTIFIQUE MENACÉE
3. CONSOMMATION D'ÉNERGIE




Open access

Original research

BMJ Health &
Care Informatics

What characteristics of clinical decision support system implementations lead to adoption for regular use? A scoping review

Adele Hill ¹ Dylan Morrissey,¹ William Marsh²

01

A lot of succes in
R&D projects

But few adoptions of
CDS into routine care

02

Promissing results to
improve accuracy

But not taking into
account the decision-
maker expertise

03

Recommendations about
organisational issues

BUT no consideration
for implementation
factors

04

Methods to evaluate
qualitative aspects

BUT what are these
methods' impact on
adoption?

nature medicine

[Explore content](#) ▾[About the journal](#) ▾[Publish with us](#) ▾[Subscribe](#)

[nature](#) > [nature medicine](#) > [comment](#) > article

Comment | Published: 26 August 2024

Not all AI health tools with regulatory authorization are clinically validated

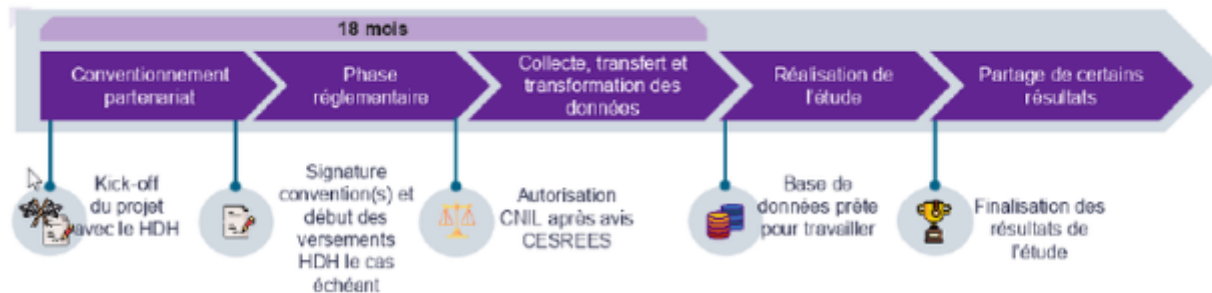
[Sammy Chouffani El Fassi](#) , [Adonis Abdullah](#), [Ying Fang](#), [Sarabesh Natarajan](#), [Awab Bin Masroor](#), [Naya Kayali](#), [Simran Prakash](#) & [Gail E. Henderson](#)

[Nature Medicine](#) (2024) | [Cite this article](#)

1987 Accesses | 272 Altmetric | [Metrics](#)

Devices that lack adequate clinical validation pose risks for patient care. A new validation standard is proposed to evaluate FDA authorization as an indication of clinical effectiveness in medical AI.

Les grandes étapes d'un projet de recherche à partir de données de santé en France



Quelques retours d'expérience du HDH sur les étapes clés d'un projet de réutilisation secondaire de données de santé :

- Préparation du dossier réglementaire avant soumission au CESREES : 2 mois
- Délai de traitement du dossier par le CESREES : 1 mois
- Délai de traitement du dossier par la CNIL après avis du CESREES : 2 à 4 mois
- Préparation des données CNAM et conventionnement avec cette dernière : 10 à 12 mois
- Ingestion des données et déploiement plateforme du HDH : 2 semaines

Ces délais peuvent varier en fonction de la complexité du projet

Source : Rapport Marchand-Arvier (d'après les chiffres du HDH)

Promesses R&D

Fake ou Réalité?

Environnement

YOUR PLAN



...

...

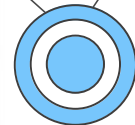
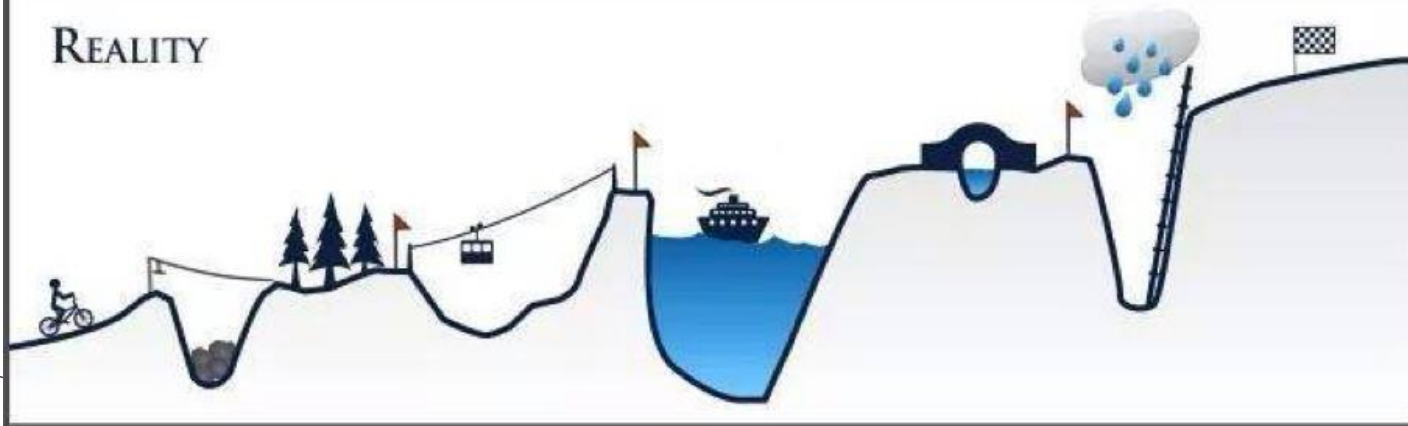
...



YOUR PLAN



REALITY





Problème	Description	Impact
Volume excessif d'études médiocres	600 études sur les traitements des AVC hémorragiques au lieu de 50-60 attendues	Dilution de l'information pertinente
Prévalence de faux articles	1 article sur 7 probablement faux ; 690 articles suspects identifiés en 10 mois par un seul chercheur	Perte de crédibilité de la recherche
Difficulté des revues systématiques	6 études sur 28 avec effets exagérés, données manquantes et texte traduit automatiquement	Biais dans les résultats des revues
Manipulation d'images	19% de 1035 articles contenaient des images manipulées et des effets gonflés	"Empoisonnement" de la littérature scientifique

SCIENCEINSIDER | SCIENTIFIC COMMUNITY

'Systematic reviews' that aim to extract broad conclusions from many studies are in peril

Fake papers are "poisoning the well" for these gold-standard syntheses, researchers say

28 NOV 2024 • 9:00 AM ET • BY HOLLY ELSE

Conséquences directes

- Perte de crédibilité de l'évaluation par les pairs
- Ralentissement du progrès de la recherche
- Démoralisation des chercheurs

Types d'articles problématiques

- Etudes sans intérêts: données réelles mais recherche inutile
- Etudes frauduleuses: données falsifiées, fraude scientifique

- **4 %** : c'est la part du numérique dans les émissions mondiales de gaz à effet de serre, soit deux fois celle du transport aérien

- Si le numérique était un pays, il aurait **2 à 3 fois** l'empreinte de la France.

- **5,1 %** : c'est la part des émissions nationales de CO2 générées par le secteur de la santé France (The Shift Project)

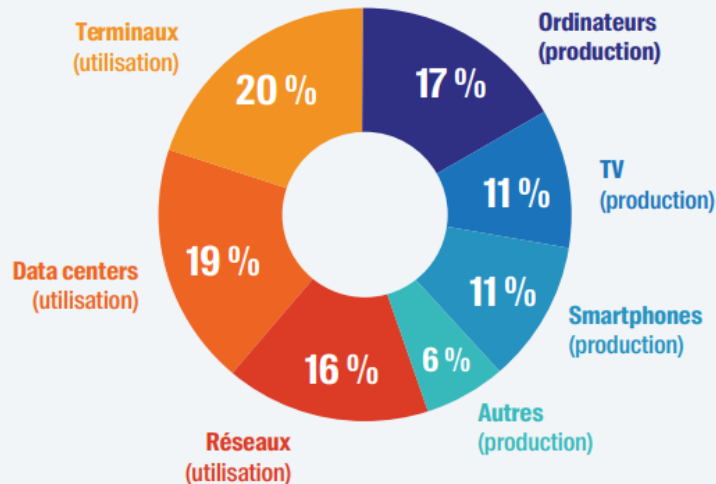
- **Plus de 5 %** : c'est la part de l'informatique interne dans le bilan carbone d'un CHU moyen (rapport ministériel de l'impact environnemental du numérique en santé).

- **190 000 tonnes d'équivalent CO2 par an** : c'est le bilan carbone des 470 000 postes de travail informatique des établissements publics de santé en France, soit l'équivalent de plus de 1 million d'allers/retours Paris-Marseille en avion pour une personne.

- **1 IRM** consommerait autant d'énergie que **700 foyers** européens moyens

(«Evaluation of miscellaneous and electronic device energy use in hospitals.» World Review of Science, Technology and Sustainable Development).

- **La consommation énergétique mondiale du numérique :**





Sigrid Berge van Rooijen • 1er
Helping healthcare use the power of AI
1 sem. • 6

Is your hospital's AI putting patients at risk? 6 critical checks

More and more healthcare organizations are implementing AI.

But are they doing it responsibly?

Here are 6 ways to measure responsible AI:

1 Assess Fairness

AI shouldn't discriminate. Regularly audit your systems for bias against protected groups. Crucial for patient trust.

2 Ensure Transparency

Can you explain how your AI makes decisions? If not, it might be time to invest in explainable AI. Clinicians need to be critical to decisions and understand why a decision is made.

3 Prioritize Privacy

With 112 million patients impacted by data breaches in 2023, data protection is non-negotiable. How robust are your AI's privacy safeguards?

4 Implement Accountability

Who's responsible when AI makes a mistake? Establish clear oversight mechanisms. Remember, AI should assist, not replace human judgment.

5 Test for Safety and Robustness

Is your AI resilient against unexpected inputs? Conduct rigorous testing to ensure reliability and security. A robust system not only protects data but also safeguards patient outcomes.

6 Evaluate Ethical Impact

Track your AI's real-world effects. Is it improving patient outcomes across all demographics? Are you seeing these benefits equitably distributed?

We should be talking more about responsible AI in healthcare, not just leaving AI to coincidences. By measuring these aspects, we can ensure AI benefits all patients equitably and safely.

What's your biggest challenge in implementing responsible AI in healthcare?



Emmanuel Vivier • 1er

Cofondateur du HUB INSTITUTE, auteur, speaker, expert en Tr...
1 sem. • 🌐

La consommation croissante de l'IA (et des data centers) en termes d'énergie, CO2 et eau de refroidissement est un vrai sujet... 🤔

Par exemple,

- 🤖 21% de l'énergie de l'Irlande est consommée par les data centers!
- ☢️ Microsoft, Amazon, Meta... sont en train de booker la capacité de production de centrales nucléaires en anticipant leurs besoins à venir avec l'IA!
- ✅ Certains estiment la consommation d'une requête ChatGPT à 10X la conso d'une recherche Google

Mais, derrière ces chiffres alarmants (et des calculs rendus souvent difficiles par le nombre de données très limitées, partagé par les acteurs de l'IA 🤖), l'impact de l'IA est souvent plus subtil qu'il n'y paraît :

...

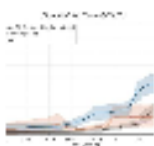
- dans certains cas, la génération d'images via l'IA générative est bien moins polluante que de déplacer 20 personnes et tout le matériel pour un shoot photo ou vidéo à l'autre bout du monde pour une publicité (une des parts les plus polluantes restant la fabrication du matériel photo/ vidéo) 🤔
 - Les progrès de certaines processeurs (Nvidia) permettent de diminuer par 25 x la consommation énergétique pour une puissance 30X supérieure (une progression plus rapide que la loi de Moore) 🔥
 - D'après le CEO de Microsoft, on double la capacité de calcul tous les 2 mois... à puissance égale. 🤔
 - D'après Nature (la publication référante en recherche), on consommerait plus de CO2 en passant des heures à faire tourner un PC pour créer une image à la main.... qu'en la générant en quelques secondes avec une IA text to image 🤔
- Pas évident de s'y retrouver.... 🤔
- #IA #AI #GENERATIVEAI #IAGENERATIVE #LLM
#INTELLIGENCEARTIFICIELLE #DISRUPTION #INNOVATION
#FORMATION



Dr. Maxime Derian • 1er

Tech Ethics & Society (1st in LU)/AI & Machine Learning/Healt...

Republié depuis Maxime Fournes • 6 j •



Un grand nombre d'activités chronophages de recherche prennent moins de 2 ou 4h. L'IA n'est pas le chef d'orchestre (les directeurs d'études, les directeurs de R&D et les professeurs d'université sont encore très loin d'être menacés).

Mais "L'IA accélère l'IA" comme je le répète souvent.

Un gros accélérateur dont OpenAI Amazon, Tesla, Google et NVIDIA ne se privent pas d'utiliser en masse.

Toutefois...

Avant de nous enflammer, j'aimerais bien avoir l'avis de quelqu'un du CEA qui dispose à présent, il me semble, de solides et concrets retours d'expérience sur ce sujet. Alexei Grinbaum, Frédéric Descombes, Pierre Dérian ?

#ai #research



Take-home messages



Travailler ensemble

Professionnels de santé pilotes,
Institutions
IT, DPO, DRCI, IA

Repenser l'usage

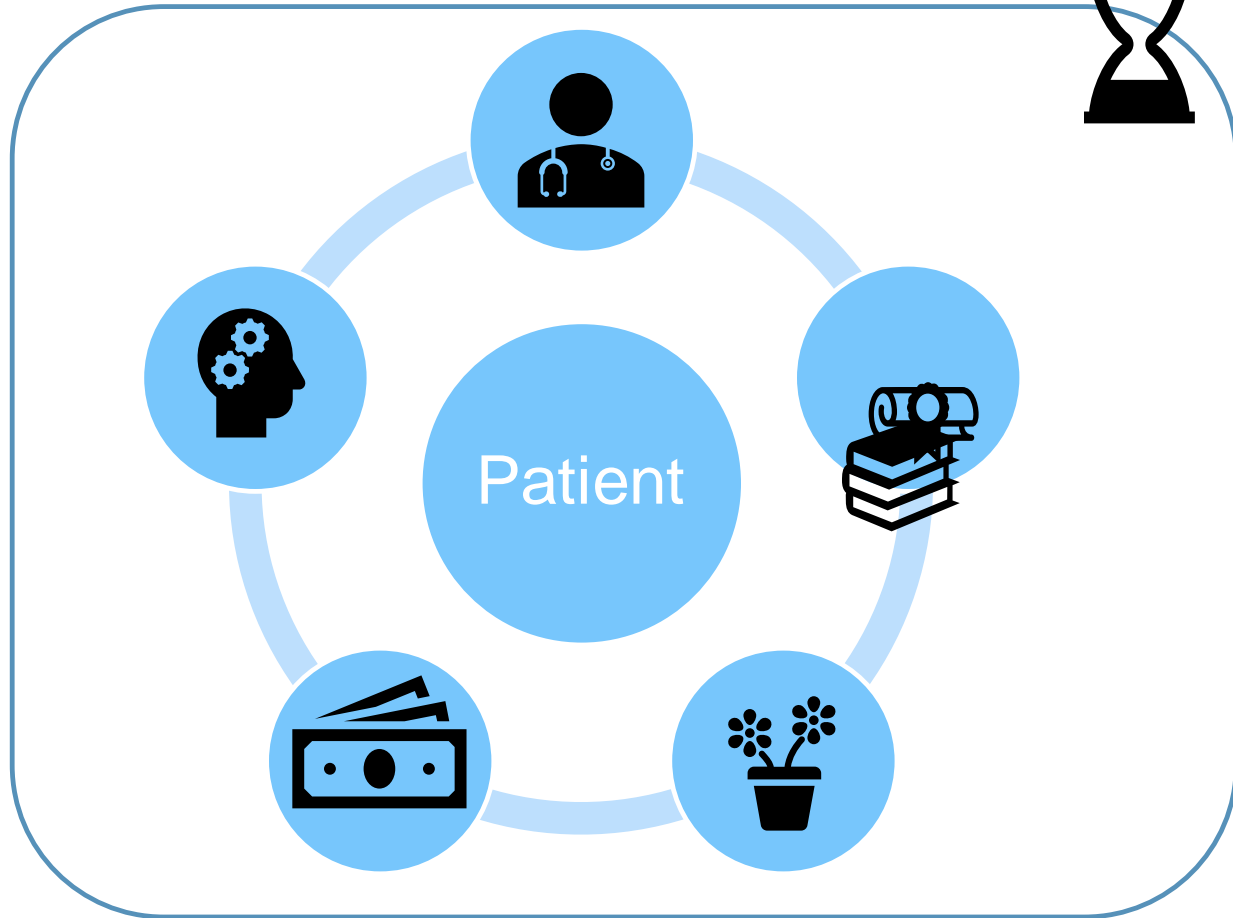
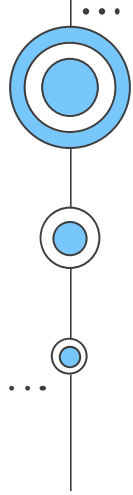
Organisation administrative
Bénéfices / risques
Time, trust, and targeted
investments

S'informer

Réglementations
Juisci
L'IA n'est pas de la magie

Rendre le patient acteur

Comprendre le diagnostic
Participer aux





LinkedIn



P. 36 -38

Thanks!

Do you have any questions?

stephanie.lopez@univ-cotedazur.fr

+33 6 69 24 65 39

lungscreenai.my.canvas.io

CREDITS: This presentation template was created by [Slidesgo](#), including icons by [Flaticon](#), infographics & images by [Freepik](#) and illustrations by [Stories](#)

Please keep this slide for attribution