



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Conseil Territorial de Santé de Paris

Intelligence artificielle et numérique en santé

Mercredi 10 décembre 2025

Introduction du Président du Conseil Territorial de Santé de Paris

Point d'actualité par Monsieur Tanguy BODIN, Directeur de la Délégation départementale de Paris de l'ARS Ile-de-France

« Retour d'expérience sur l'implémentation en routine d'un algorithme d'IA au sein du service de pathologie de l'hôpital Bicêtre, dans le cadre du diagnostic de cancer prostatique sur biopsies »

par le Professeur Sophie FERLICOT, Cheffe du Service d'Anatomie et Cytologie Pathologiques des hôpitaux Bicêtre, Paul Brousse et Antoine Béclère

Retour d'expérience sur l'implémentation d'un algorithme d'IA d'aide au diagnostic du cancer de prostate

Pr Sophie FERLICOT

Service d'Anatomie Pathologique
Hôpital Bicêtre

AP-HP Université Paris-Saclay



10 décembre 2025

université
PARIS-SACLAY

FACULTÉ DE
MÉDECINE

ACP Paris-Saclay : site pilote en pathologie numérique



Enseignement

2007



Télé-extemporané

2013



PF Télépathologie

2014



Fluorescence/Recherche

2016



Routine

2018



Faculté de Médecine



P Brousse

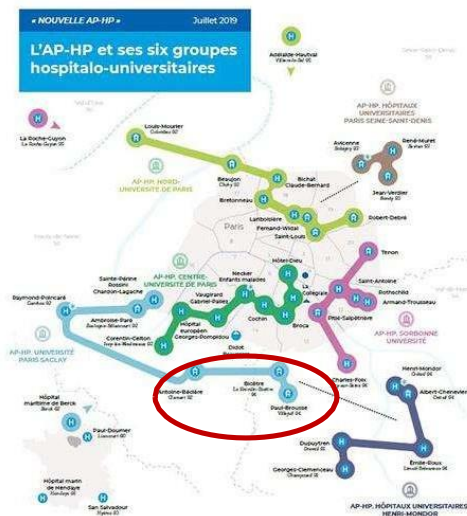


Bicêtre

Algorithmes

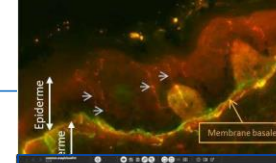


Bécélère

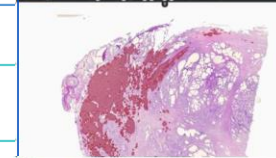


Développement d'algorithmes d'aide au diagnostic / IA

Quantification automatisée des fibres nerveuses épidermiques (Quantmetry)



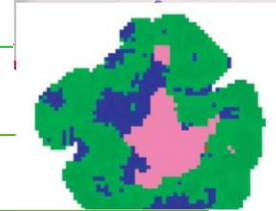
Aspects pronostiques du carcinome hépatocellulaire (CentraleSupelec)



Screening automatisé des foyers de cancer de la prostate (Context Vision)



Screening automatisé des foyers de cancer du sein (Primaa)



Screening automatisé des prélèvements de polypes coliques (St Antoine-Gustave Roussy- Cerba -Tribun)

AAP 2024 ARS Ile de France :

Implémentation en vie réelle d'un algorithme d'IA d'aide au diagnostic

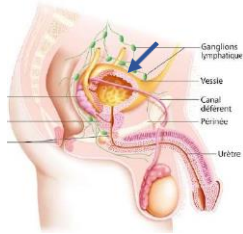


- 2 services de pathologie (AP-HP) : Bicêtre et Saint-Louis
- **Choix du diagnostic de cancer de prostate sur biopsies.**

Projet reposant sur un engagement pluridisciplinaire

<p>Service de Pathologie Bicêtre</p> <p>Clovis Adam, Sophie Ferlicot Numérique complet 2019</p> <p>Recherche translationnelle IA (Primaa, Owkin, TribunHealth, ContextVision, Capgemini Invent, Centrale Supélec)</p> <p>260 biopsies de prostate/an</p>	<p>Service de Pathologie Saint Louis</p> <p>Jérôme Verine, Philippe Bertheau Début du numérique 2024</p> <p>Recherche translationnelle IA (Primaa, TribunHealth)</p> <p>450 biopsies de prostate/an</p>
<p>DST : Arnaud Pouillot DSN : Pierre Blonde, Bérengère Laffay, Luc Blanchard DSI locales Bicêtre et Saint-Louis Eric Adnet, Frank Fouchère</p>	

LE CANCER DE LA PROSTATE



50 400 nouveaux cas en France/an
1er cancer chez l'homme de plus de 50 ans
3ème cause des décès par cancer chez l'homme

Détection des foyers de cancer
Mesure (longueur tissu cancéreux/biopsie)
Grade de Gleason (X + Y) → grade ISUP (1 à 5)
Extension au tissu extraprostatique
Architecture cribriforme
Engainements périnerveux

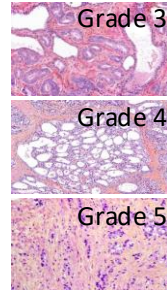
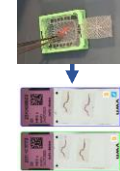
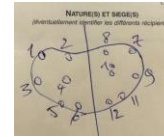
Temps moyen de lecture : 24 minutes

Biopsies
transrectales
ou transpérinéales

Dépistage individuel:
dosage du PSA

Biopsies systématiques
Biopsies ciblées sur lésion IRM

12 à 14 biopsies



PSA
Grade ISUP
Extension locale

Surveillance active
Curiethérapie
Prostatectomie
Radiothérapie
Hormonothérapie

Les attentes des pathologistes

- Gain de temps médical.
- Diminution des demandes d'immunohistochimie (efficience).
- Amélioration de la qualité (diagnostic primaire ou double lecture, reproductibilité du grade).
- Intégration optimale de l'algorithme dans le travail jusqu'à l'établissement du compte-rendu grâce à une étroite collaboration entre éditeurs de solutions d'IA, DSN, éditeurs de SGI, éditeurs de SGL.
- Les attentes dépendant du niveau d'expertise des pathologistes et des structures où ils travaillent !

CHOIX DU DISPOSITIF NUMERIQUE : AIFORIA

Benchmarking

Le DMN

CE-IVDR en mars 2025

Pas d'équivalent proposé par une société française

« Heatmaps » à l'échelon du pixel

Prise en compte des corrections du pathologistes en temps réel

Sensibilité/spécificité > 95 %

Bonne performance sur nos lames tests

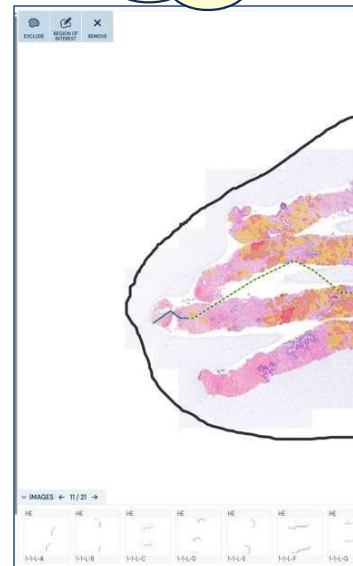
Hébergement en France dans un cloud privé sécurisé Microsoft Azure

Impact environnemental pris en compte

Migration dans un délai de deux ans vers un cloud souverain répondant aux exigences SecNumCloud

Compréhension du projet et collaboration étroite avec les pathologistes

Priority group (*not reported)	High grade carcino...
Histologic grade	
Grade group	5
Gleason score	5 + 4
Gleason grade 5	98.8 %
Gleason grade 4	1.0 %
Gleason grade 3	0.2 %
Cribriform glands	Not identified
Tumor quantification	
Total number of cores	9
Number of positive cores	8
Percentage of prostatic tissue involved by tumor	82.9 %
Tumor length	67.3 mm
Biopsy length	81.2 mm
High-grade Prostatic intraepithelial neoplasia (PIN)	Present
Extraprostatic extension	-
Perineural invasion	Present



CHOIX DU DISPOSITIF NUMERIQUE : AIFORIA

La Société AIFORIA

Aiforia Technologies, entreprise finlandaise fondée en 2013

Cotée en bourse First North-NASDAQ

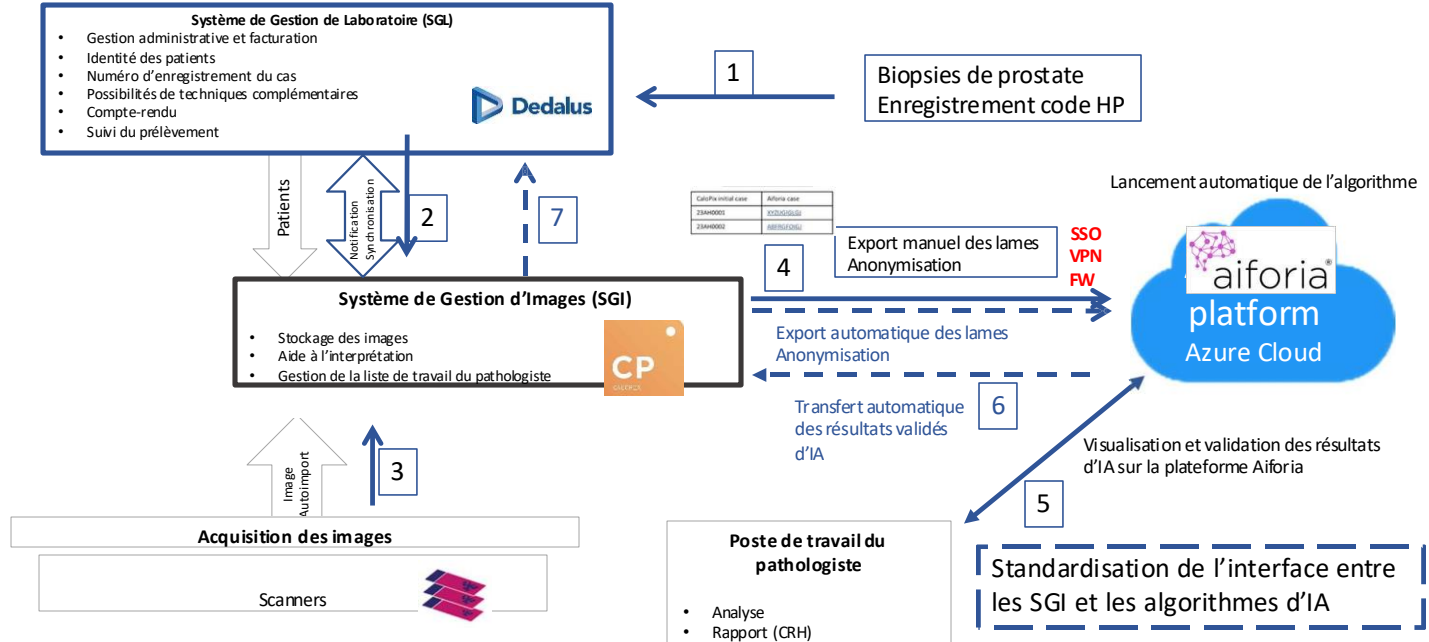
100 employés

Pionnière dans le domaine de l'IA en pathologie

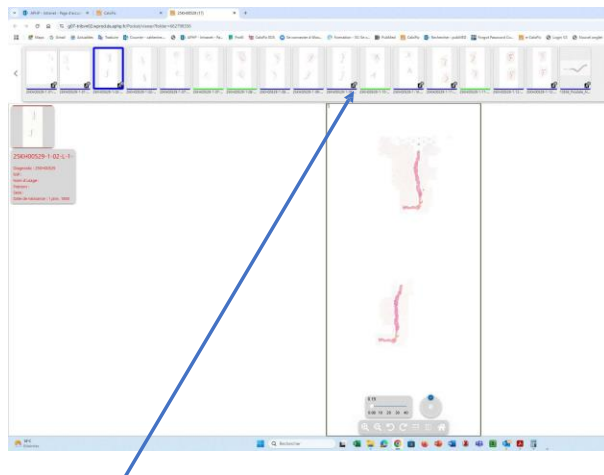
Implantation en Europe, aux USA et au Moyen-Orient

Entité juridique en France (3 employés + un médecin consultant)

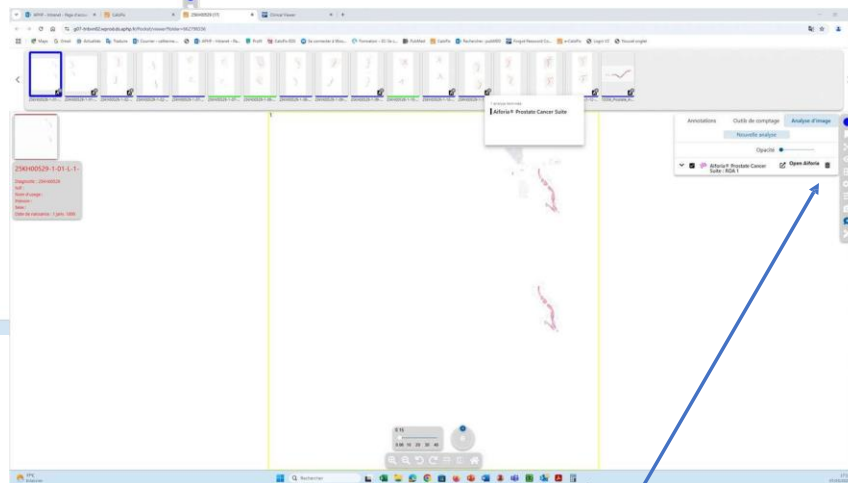
Émentation du modèle dans le workflow du service



Architecture et workflow (1)

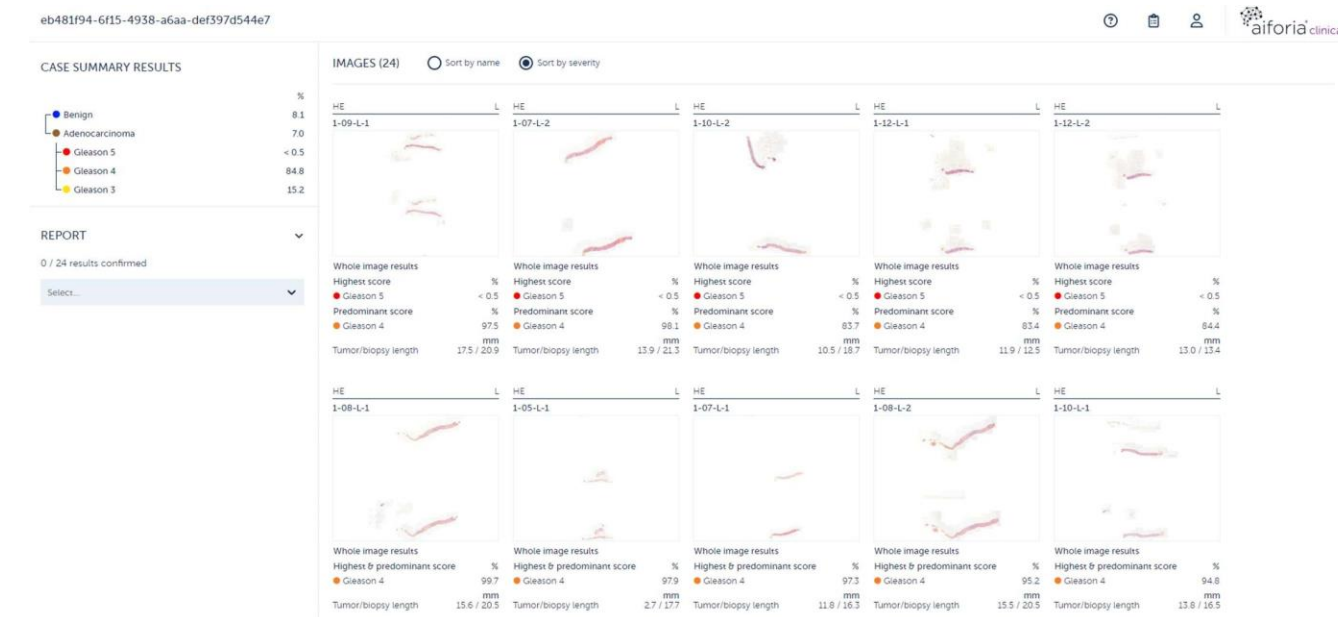


Indication sur le SGI si
analyse réalisée.



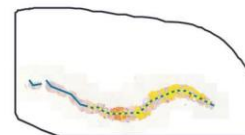
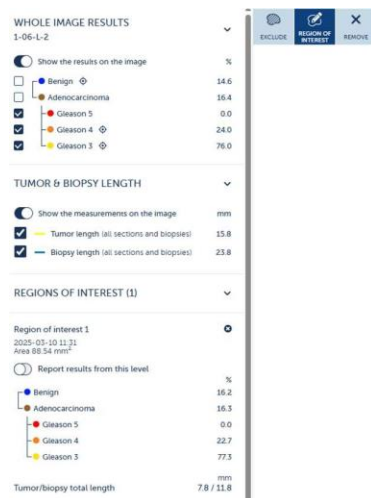
Accès à l'ensemble de l'analyse du cas

Architecture et workflow (2)



Vue globale du cas : synthèse des résultats

Architecture et workflow (3)



Navigateur : Heatmap sans zoomer.

4 sections tissulaires par biopsie

Choix de la coupe ROI (choix du pathologiste de la coupe d'intérêt).



Architecture et workflow (4)

The screenshot displays the aiforia clinical software interface for histological slide analysis. The main window shows a large histological slide with a blue line tracing a path through the tissue. The interface is divided into several panels:

- WHOLE IMAGE RESULTS**: Shows results for slide 1-11-L-2. It includes a legend for "Show the results on the image" with categories: Benign (0.0%), Adenocarcinoma (0.0%), Gleason 5 (0.0%), Gleason 4 (0.0%), and Gleason 3 (0.0%).
- TUMOR & BIOPSY LENGTH**: Shows measurements for the same slide. It includes a legend for "Show the measurements on the image" with categories: Tumor length (all sections and biopsies) (0.0 mm) and Biopsy length (all sections and biopsies) (33.1 mm).
- REGIONS OF INTEREST (0)**: A section for defining regions of interest.
- REPORT**: A section for generating reports, currently showing slide 1-11-L-2 and a "CONFIRM RESULTS" button.
- Grade group**: A dropdown menu set to "-".
- Gleason score**: A dropdown menu set to "-".
- Gleason grade 5**: A text input field showing "0.0 %".
- Gleason grade 4**: A text input field showing "0.0 %".

The bottom of the interface features a grid of 26 small thumbnail images, each labeled with a slide ID (e.g., 1-04-L-2, 1-08-L-2, 1-01-L-1, 1-17-L-1, 1-09-L-2, 1-04-L-1, 1-02-L-1, 1-02-L-2, 1-06-L-2, 1-09-L-1, 1-01-L-2, 1-05-L-1, 1-11-L-2). The last thumbnail, 1-11-L-2, is highlighted with a red border.

Exemple d'une biopsie non tumorale

Architecture et workflow (5)

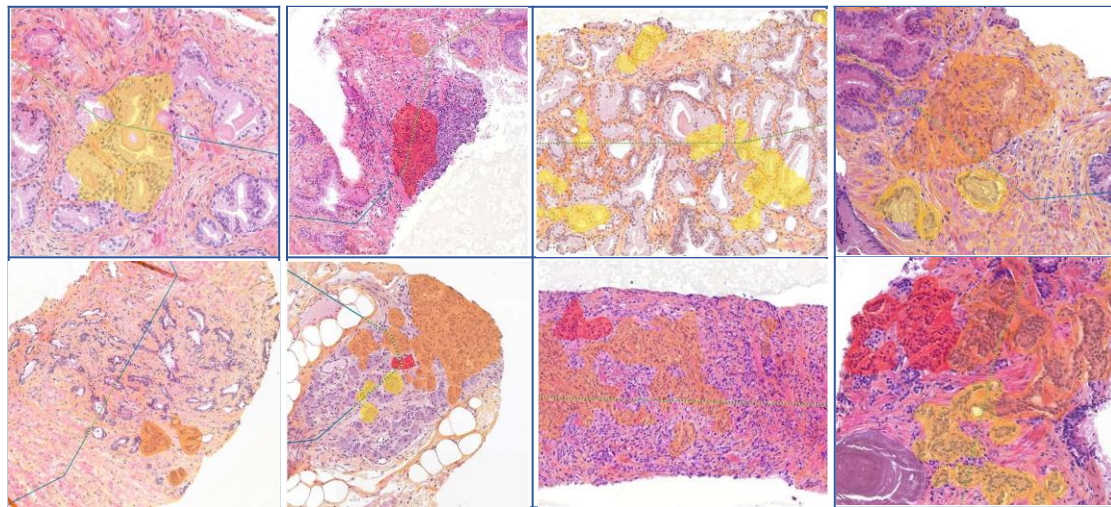
The screenshot displays the aiforia clinical software interface for histological slide analysis. The main window shows a large histological slide with a green dashed line indicating a tumor region. The interface is divided into several panels:

- WHOLE IMAGE RESULTS:** Shows results for slide 1-09-L-1. It includes a table of results for Benign, Adenocarcinoma, Gleason 5, Gleason 4, and Gleason 3. The results are: Benign (4.3%), Adenocarcinoma (11.9%), Gleason 5 (< 0.5%), Gleason 4 (97.5%), and Gleason 3 (2.2%).
- TUMOR & BIOPSY LENGTH:** Shows measurements for the tumor and biopsy. The tumor length (all sections and biopsies) is 17.5 mm, and the biopsy length (all sections and biopsies) is 20.9 mm.
- REGIONS OF INTEREST (0):** A section for defining regions of interest.
- REPORT:** A section for generating a report, currently showing slide 1-09-L-1. A 'CONFIRM RESULTS' button is visible.
- Grade group:** A dropdown menu showing '5'.
- Gleason score:** A dropdown menu showing '4 + 5'.
- Gleason grade 5:** A dropdown menu showing '0.3 %'.
- Gleason grade 4:** A dropdown menu showing '97.5 %'.

The bottom of the interface features a grid of 24 small thumbnail images, each labeled with a slide ID (e.g., 1-09-L-1, 1-07-L-2, 1-10-L-2, 1-12-L-1, 1-12-L-2, 1-09-L-1, 1-05-L-1, 1-07-L-1, 1-08-L-2, 1-10-L-1, 1-09-L-2). A zoom control on the right side allows for adjusting the view, with options for 20X, 40X, 100X, and 0.00X, along with a 'Zoom' button and a 'Zoom' slider. The aiforia logo is visible in the top right corner.

Exemple d'une biopsie tumorale

La solution en pratique (mars 2025)



Faux positifs sur
les glandes

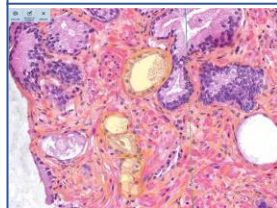
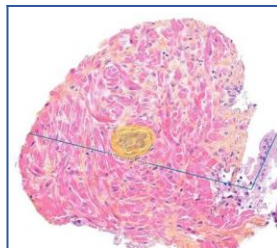
Faux positifs

Heatmap sous-estimé

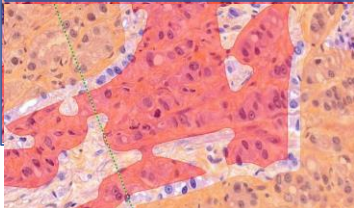
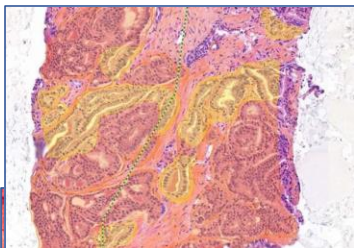
Faux positifs

La solution en pratique (octobre 2025)

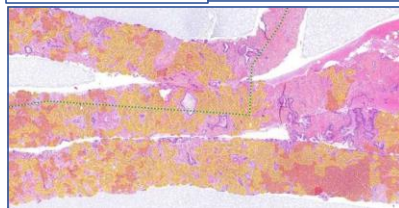
Une solution presque parfaite



Augmentation de
la
sensibilité
Meilleure spécificité



Grade plus précis



Heatmap plus précise

- Etroite collaboration entre les pathologistes et l'équipe Aiforia
- 4 versions successives du modèle
- Mise à jour certification CE-IVDR

Modèles de fondation : nouveau paradigme en IA

- Modèles de fondation en pathologie depuis 2020
- Entraînés sur d'immenses volumes de données de lames non annotées (1,500,000 WSI- 632 millions de paramètres)
- Adaptés à une large gamme de tâches en aval (prédiction diagnostique, quantification de biomarqueurs, compte cellulaire, prédiction des réponses thérapeutiques ...)
- Besoin d'une quantité modeste de données annotées spécifiques à une tâche
- Extraction automatique des représentations des images appelées « embeddings » qui correspondent à des vecteurs condensant l'information visuelle d'une région tissulaire.

Indicateurs quantitatifs : mesures avant-après

- Temps de lecture des examens de biopsies prostatiques.
- Délai de validation des compte-rendus en jours.
- Proportion d'examens nécessitant une immunohistochimie.
- Nombre d'anticorps par examen.

Remerciements

- Pr Catherine Guettier



- Dr Clovis Adam



- Dr Fabienne Anglade



- Katia Possémé



- Philippe Bertheau



- ARS, AP-HP



« L'IA en santé : enjeux, cadre réglementaire et bonnes pratiques »

par le Dr Tom MARTY, Chef de projet Recherche & Innovation en Santé, DIRNOV
(Direction de l'Innovation de la Recherche et de la Transformation Numérique de
l'ARS Ile-de-France)

L'IA en santé : enjeux, cadre réglementaire et bonnes pratiques.

10 décembre 2025

Direction de l'innovation de la recherche et de la transformation numérique /
Département Appui à la Transformation des Organisations en Santé

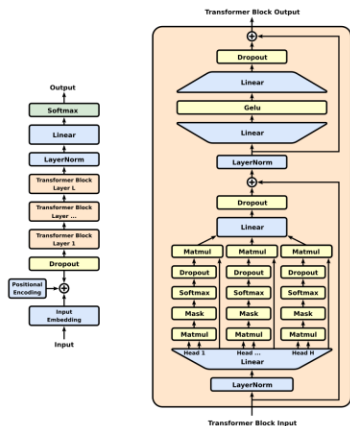


- Vous utilisez probablement ChatGPT quotidiennement, pour une liste de courses, une idée de recette pour un repas entre amis, ainsi qu'au travail, mais savez-vous comment il fonctionne et comment il ne fonctionne pas ?

Que signifie « GPT » ?

Que signifie « GPT » ?

Generative Pretrained transformer Transformeur génératif pré-entraîné



Le « transformeur » est le moteur sous le capot. Son carburant est l'ensemble des bibliothèques de données sur lesquelles il a appris (censé représenter la connaissance humaine) ... elle n'a aucun concept de ce qui est vrai ou faux.

Base de données



*Internet, la nouvelle bibliothèque
d'Alexandrie*

L'IA construit sa propre représentation de la « vérité » à partir de ce qui est probable, et ce qui est probable est ce qui revient le plus souvent dans son corpus de connaissance.

Garbage In → Garbage Out



*Exemple de
paréidolie*

Garbage-in → Garbage-out, ou comment nos propres biais inconscients biaisent nos données.

1 Une adoption massive, lucide mais contrainte par les soignants



2 Des réticences fortes et des attentes claires

Quelles sont **leurs craintes** à utiliser ces IA généralistes ?



Quelles sont **les attentes** d'une IA générative médicale par les soignants ?



3 L'IA redéfinit la relation patient-soignant : l'essor de l'autodiagnostic



L'échantillon, composé de 608 professionnels de santé, représentatifs de la population médicale française, couvre tous les métiers du secteur. Parmi les professions : 54% de médecins, 18% d'infirmiers/IPA, 6% de pharmaciens, 4% d'aides-soignants, 18% issus d'autres professionnels (kinésithérapeutes, ostéopathes, dentistes, etc.).

SYSTÈMES D'INFORMATION

Les hôpitaux "déjà dépassés" par l'utilisation des IA génératives hors des cadres (Arnaud Vanneste, CHU de Nancy)

#SIH #Données #Financement #IA

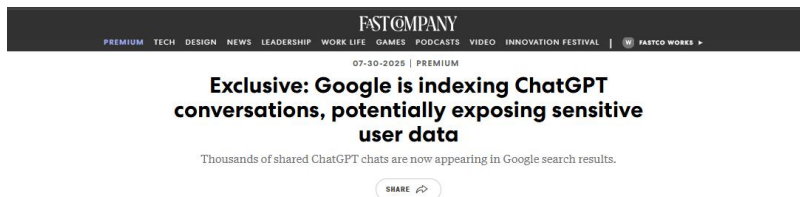
03/12/2025 156

PARIS (TICsanté) - Les hôpitaux sont "déjà dépassés" par l'utilisation d'outils d'intelligence artificielle (IA) générative comme ChatGPT par les agents administratifs et les soignants hors de tout cadre, a constaté le directeur général du CHU de Nancy, Arnaud Vanneste, mi-novembre lors d'une table ronde organisée par le groupement d'achat public UniHA à Paris.

Un tiers des personnels hospitaliers utilisent des outils d'IA générative personnels à des fins professionnelles, selon un sondage réalisé par UniHA. Seuls 6% ont été formés à l'IA.

Au CHU de Nancy, 440.000 connexions à des IA génératives personnelles par des agents de l'hôpital ont été décomptées en août, a fait savoir Arnaud Vanneste, dont plusieurs milliers par des internes, des secrétaires médicales et des coordonnateurs d'études cliniques.

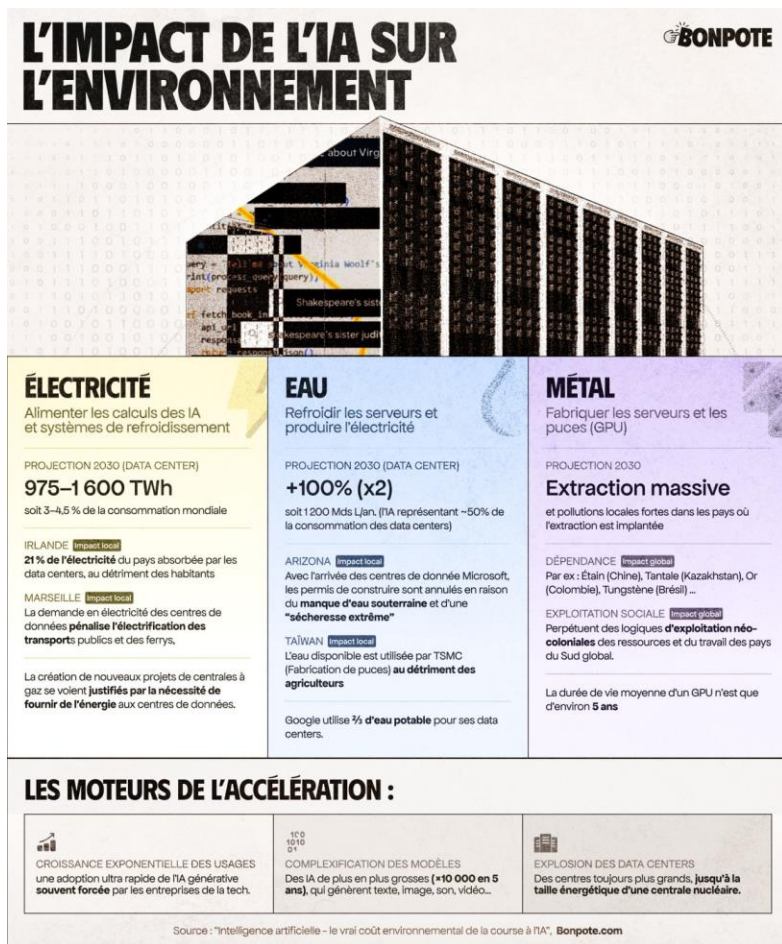
"Tout cela se fait hors du schéma HDS [hébergeur de données de santé], des critères de la Cnil, etc.", a constaté le directeur général. "On imagine aisément ce qui a été partagé sur ces IA génératives. On a beau mettre des rails, le match se passe à côté."



« Ce que vous dîtes à ChatGPT
pourra être utilisé contre
VOUS »

Le 27 juillet 2025, lors d'un passage remarqué dans le podcast This Past Weekend, Sam Altman, patron d'OpenAI, a soufflé un vent glacial sur les certitudes des utilisateurs de ChatGPT. Dans un monde où l'IA devient confidente, thérapeute ou confesseur, une vérité dérangeante s'impose : vos conversations avec ChatGPT ne sont ni confidentielles, ni protégées par la loi. Et elles pourraient bien se retourner contre vous.

Sam Altman a déclaré sans détour : « *Ainsi, si vous parlez à ChatGPT de vos affaires les plus sensibles et qu'il y a un procès ou autre, nous pourrions être obligés de produire ces informations. [...]* ». Et le PDG de poursuivre : « *À l'heure actuelle, si vous parlez de ces problèmes à un thérapeute, à un avocat ou à un médecin, il existe un privilège légal. [...] Et nous n'avons pas encore trouvé le moyen de le faire pour les conversations avec ChatGPT* ».



« **VOTRE CERVEAU AVEC CHATGPT:
ACCUMULATION D'UNE DETTE COGNITIVE
LORS D'UTILISATION D'UN ASSISTANT IA
POUR LA RÉDACTION D'UN ESSAI** »

<https://www.brainonllm.com/>

Des effets sur le long terme ?

Les chercheurs s'inquiètent aussi des effets potentiels à moyen terme des LLM. Lors d'une nouvelle session de rédaction, le groupe habitué à l'usage de l'IA a dû écrire un essai sans avoir accès aux assistants. Leurs cerveaux n'ont alors pas retrouvé le niveau d'engagement observé chez les « Cerveaux-Seuls » entraînés sans IA. Cela suggère que la dépendance à l'IA pourrait freiner le développement de réseaux neuronaux essentiels à la planification, au langage et au contrôle attentionnel. En d'autres termes, l'IA pourrait nous rendre moins performants lorsque nous sommes livrés à nous-mêmes, installant une véritable « dette cognitive » rendant le raisonnement et la génération d'idées plus difficiles.

Le bon usage de l'IA générative en santé se fait AVEC le professionnel

A.V.E.C. : Apprendre – Vérifier – Estimer – Communiquer

Avant l'usage

Avant l'usage : Choisir un système d'IA générative

- Se renseigner sur l'IA générative à partir de sources fiables
- Se former à l'usage des systèmes d'IA générative
- Choisir un système d'IA générative cohérent avec ses besoins, pratiques et habitudes personnelles de travail
- Privilégier les systèmes d'IA générative mettant à disposition un point de contact pour échanger avec l'entité qui en est responsable

Lors de l'usage

Lors de l'usage : Bien utiliser un système d'IA générative

- Interroger la pertinence d'un usage au regard de ceux pour lesquels le système a été prévu
- Vérifier auprès de l'entité responsable du système qu'elle documente la conformité du système aux exigences réglementaires pour l'usage prévu
- Être explicite dans ses requêtes (contexte, objectif, sources, etc.)
- Vérifier qu'aucune information d'identification directe ou indirecte ou relevant du secret médical n'est partagée
- Vérifier les sources utilisées (titre, source, date de publication, résumé, etc.)
- Considérer chaque contenu généré comme une proposition à contrôler et vérifier
- Conserver ses compétences et la qualité de sa pratique
- Échanger avec la personne concernée pour l'informer dans un langage adapté

En continu

En continu : Améliorer sa pratique

- Définir des objectifs à atteindre grâce au système d'IA générative
- Privilégier les systèmes permettant de bénéficier d'un contact de support au cours du temps



RECOMMANDER
LES BONNES PRATIQUES

GUIDE

Premières clefs
d'usage de l'IA
générative en santé
dans les secteurs sanitaire,
social et médico-social
| A.V.E.C. - Apprendre - Vérifier - Estimer - Communiquer

Adopté par le Collège le 23 octobre 2025

- La **CNIL** considère les données santé et médico-sociales comme données de santé sensibles → régime renforcé du **RGPD**.
- Publication 2023 : recommandations pour l'usage de l'IA en santé (transparence, minimisation des données, anonymisation).
- Vigilance particulière
 - Sur la saisie d'informations sensibles dans des outils non maîtrisés (ex: ChatGPT).
 - Conservation des données par des éditeurs non européens.
 - La CNIL a déjà prononcé des sanctions (ex: contre Doctissimo, 2022) pour non-respect du RGPD.

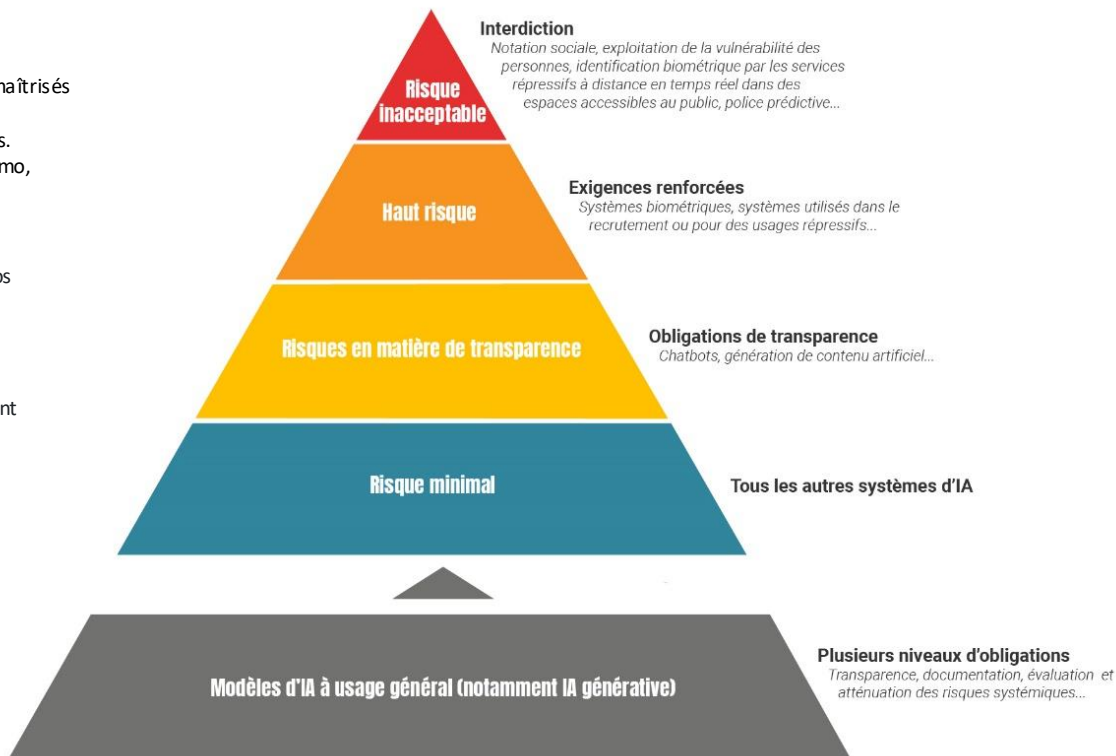
Le **règlement européen AI act** est entré en vigueur cet été :

À l'occasion de la publication du règlement IA au JOUE, la CNIL répond à vos questions sur ce nouveau texte. [Lien](#).

En particulier pour le développement de solution d'IA.

Dans le sanitaire et le médico-social, la majorité des IA seront probablement classées « Haut risque » .

Règlement IA - Approche par les risques





Loi SREN

transposition et renforcement des exigences européennes de souveraineté numérique, notamment pour le cloud et le traitement des données sensibles, participation à la souveraineté numérique, en particulier pour les données sensibles (dont santé)

[Loi SREN](#)



Cloud Souverain SecNumCloud / HDS

Garantir que les données de santé (et autres données sensibles) soient hébergées dans des environnements sous juridiction européenne, avec exigences de sécurité élevées.

[Agence du Numérique en Santé](#)



Espace Européen des Données de Santé

Mettre en place un cadre harmonisé européen pour l'usage, l'échange et la réutilisation des données de santé (soins + recherche/innovation)

[Espace](#)



RGPD

Principe général de protection des données personnelles dans l'UE, applicable aussi aux données de santé (catégorie sensible)

[CNIL Digital Strategy](#)



Législation Cyber résilience

Assurer la cybersécurité des produits matériels et logiciels (hardware et software) et objets connectés, sécurisation "by design" et "by default" des produits numériques, mise à jour, gestion des vulnérabilités, applicable potentiellement aux systèmes d'IA, dispositifs médicaux numériques, solutions de e-santé

[Cyber Resilience Act](#)

Stratégie Données – construire notre patrimoine :

1. Favoriser la transparence et la confiance des citoyens
2. Constituer des bases de données d'intérêt réutilisables
3. Réunir les conditions au partage et à la mise à disposition des données
4. Faciliter et simplifier l'utilisation

Stratégie IA – transformer et améliorer notre système de santé :

1. Instaurer une gouvernance ouverte avec des experts terrains
2. Cartographier les usages, partager les apprentissages, accélérer les déploiements
3. Favoriser l'évaluation des systèmes et parcours intégrant l'IA
4. Clarifier le cadre réglementaire et simplifier l'accès au marché (nouveaux modèles de prise en charge)
5. Adapter les parcours de formation des acteurs de santé, anticiper les impacts organisationnels et environnementaux



« ChatGPT et Gemini se classent parmi les meilleurs aux examens médicaux »

The Illusion of Readiness: Stress Testing Large Frontier Models on Multimodal Medical Benchmarks

Yu Gu^{1*}, Jingjing Fu^{*}, Xiaodong Liu, Jeya Maria Jose Valanarasu, Noel CF Codella, Reuben Tan, Qianchu Liu, Ying Jin, Sheng Zhang, Jinyu Wang, Rui Wang, Lei Song, Guanghui Qin, Naoto Usuyama, Cliff Wong, Hao Cheng, HoHin Lee, Praneeth Sanapathi, Sarah Hilado, Jiang Bian, Javier Alvarez-Valle, Mu Wei, Khalil Malik, Jianfeng Gao, Eric Horvitz, Matthew P Lungren, Hoifung Poon, Paul Vozila

Microsoft Research, Health & Life Sciences.

Abstract

Large frontier models like GPT-5 now achieve top scores on medical benchmarks. But our stress tests tell a different story. Leading systems often guess correctly even when key inputs like images are removed, flip answers under trivial prompt changes, and fabricate convincing yet flawed reasoning. These aren't glitches; they expose how today's benchmarks reward test-taking tricks over medical understanding. We evaluate six flagship models across six widely used benchmarks and find that high leaderboard scores hide brittleness and shortcut learning. Through clinician-guided rubric evaluation, we show that benchmarks vary widely in what they truly measure yet are treated interchangeably, masking failure modes. We caution that medical benchmark scores do not directly reflect real-world readiness. If we want AI to earn trust in healthcare, we must demand more than leaderboard wins and must hold systems accountable for robustness, sound reasoning, and alignment with real medical demands.

Comment évaluer un algorithme ? Quid de l'évaluation en vie réelle ?

La plupart des IA de radiologie homologuées aux Etats-Unis n'ont pas été évaluées

#DM #Sécurité #IA #Diagnostic #USA

08/12/2025
~6

WASHINGTON (TICpharma) - La plupart des dispositifs médicaux (DM) d'imagerie embarquant de l'intelligence artificielle et/ou de l'apprentissage automatique homologués aux Etats-Unis n'ont pas fait l'objet d'une évaluation clinique, selon une étude publiée le 7 novembre dans JAMA Network Open.

Plus des **trois quarts** des DM embarquant de l'IA et/ou du *machine learning* homologués par la Food and Drug Administration (FDA) sont autorisés en imagerie, rappellent Ram Sivakumar de l'Institut de radiologie Mallinckrodt à l'université Washington de St Louis (Missouri) et ses collègues. De novembre 1995 à juin 2024, 723 DM de ce type ont obtenu une autorisation 510(k), la classification "de novo" ou une autorisation précoce.

Sur les 717 DM pour lesquels la documentation réglementaire était disponible, seuls 208 ont été testés cliniquement, soit 29% de l'ensemble.

A peine 56 (8%) ont été testés avec un humain avant d'être autorisés. Pourtant, la plupart "sont utilisés en interaction avec un humain", soulignent les auteurs. Seulement 5% ont été évalués prospectivement. "La plupart n'ont pas été comparés à des critères cliniques ou fonctionnels prédéfinis."

"A peine 15 DM ont été évalués à la fois de manière prospective et clinique", selon les auteurs, qui n'ont dénombré que six dispositifs ayant été testés prospectivement, cliniquement et avec un humain.

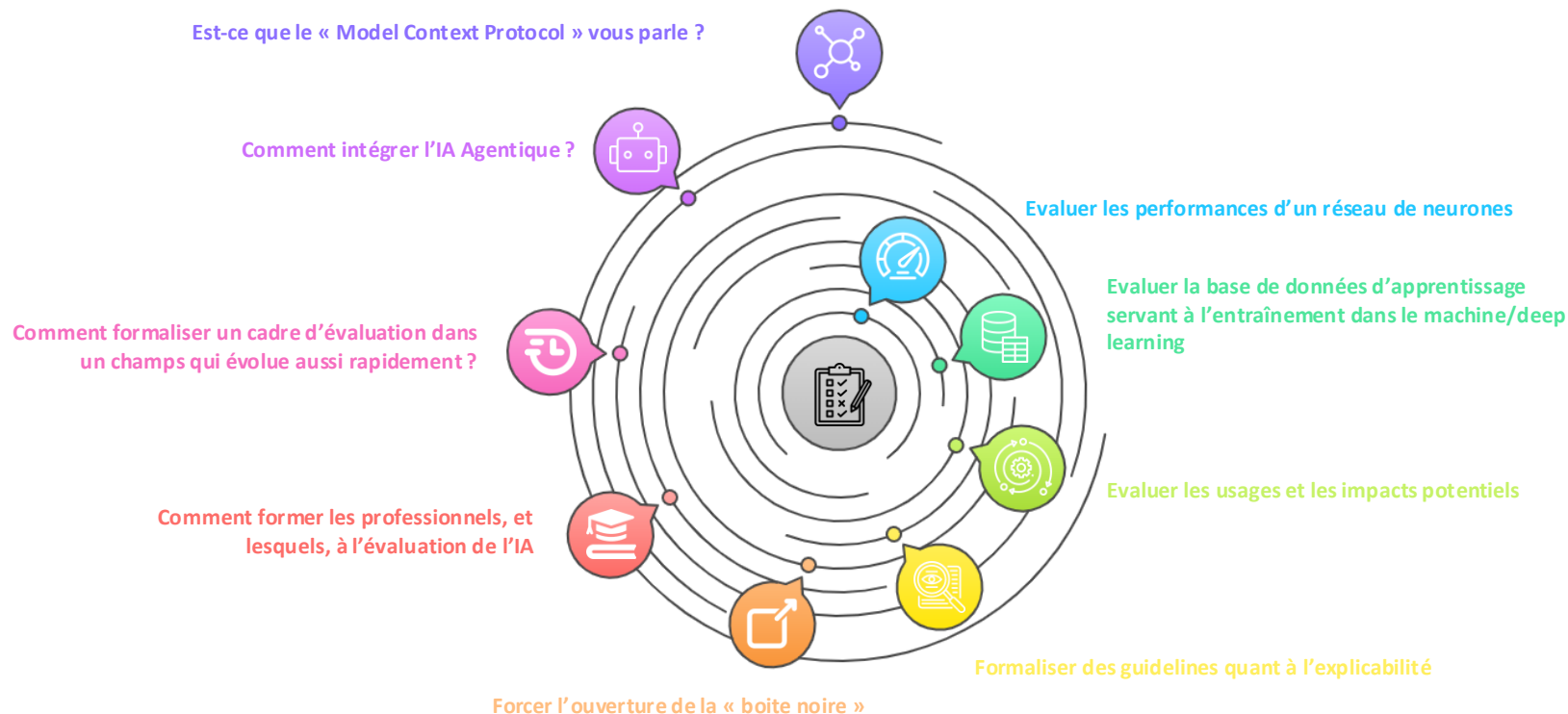
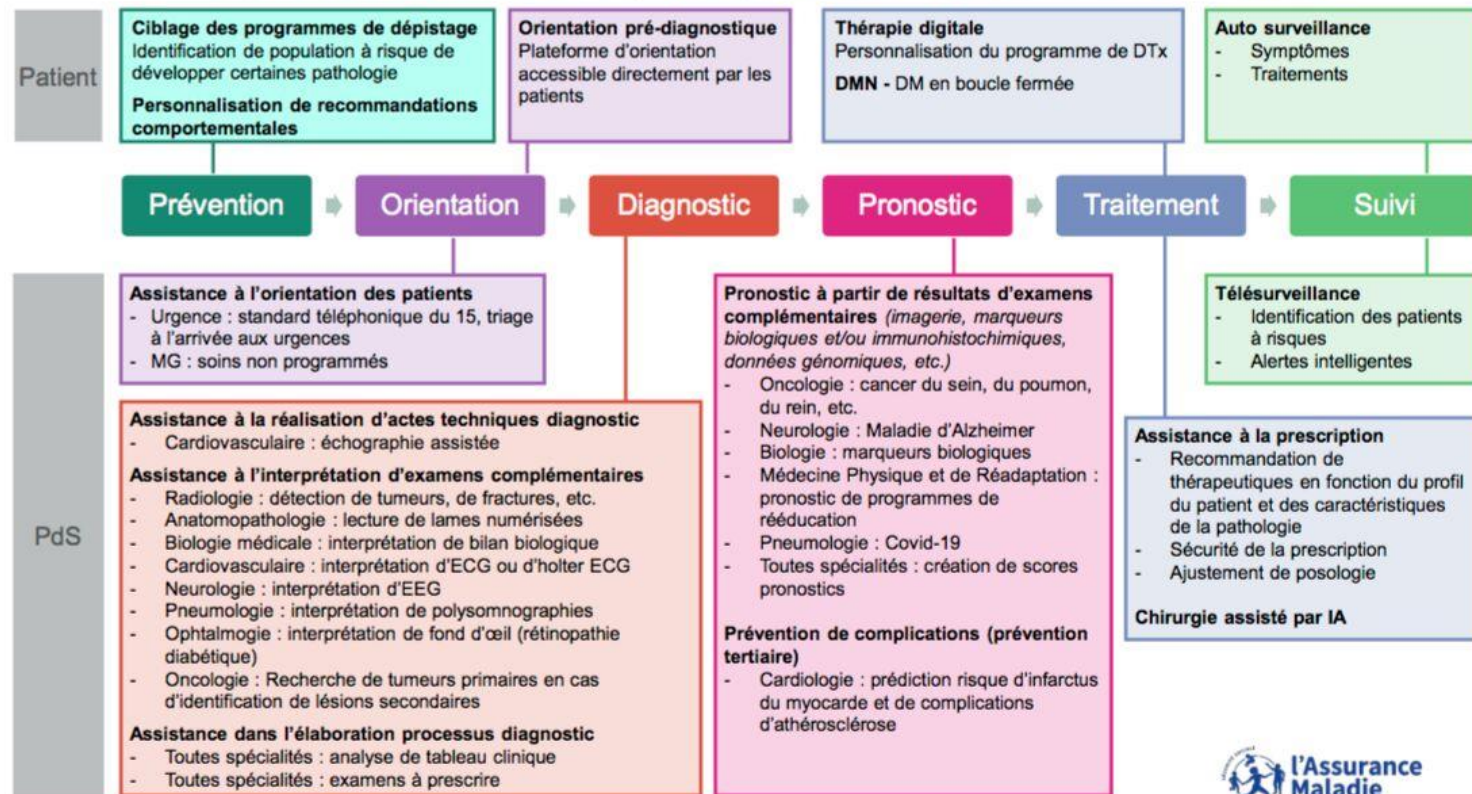


Figure 194 : Cartographie des usages des systèmes d'IA dans le parcours de soins du patient



Source : CNAM

L'IA en santé, pour répondre à quels enjeux et besoins ?

Aide aux soignants

- Aide au diagnostic, décision, prescription
- Assistance régulation médicale
- CR Automatiques

Optimisation des parcours

- Orientation patient
- Aide au diagnostic, orientation
- Actions de prévention

Soin numérique

- Thérapies numériques
- E-ETP
- Chambre connectée



Planification et pilotage

- Prévission des flux, des activités
- Automatisation des processus
- Aide à la décision

Gestion des ressources

- Automatisation chaîne d'approvisionnement
- Amélioration du circuit du médicament

Ressources humaines

- QVT
- Elaboration des plannings
- Formation

Coordination

- Dossier patient
- Télésanté
- Maillage territorial

Recherche

- Identification de molécules candidates
- Données
- Essais cliniques



PARTAGES

Développement Avancé de communs numériques
pour l'Intelligence Artificielle Générative En Santé



HEALTH
DATA HUB

Chef de file du projet PARTAGES



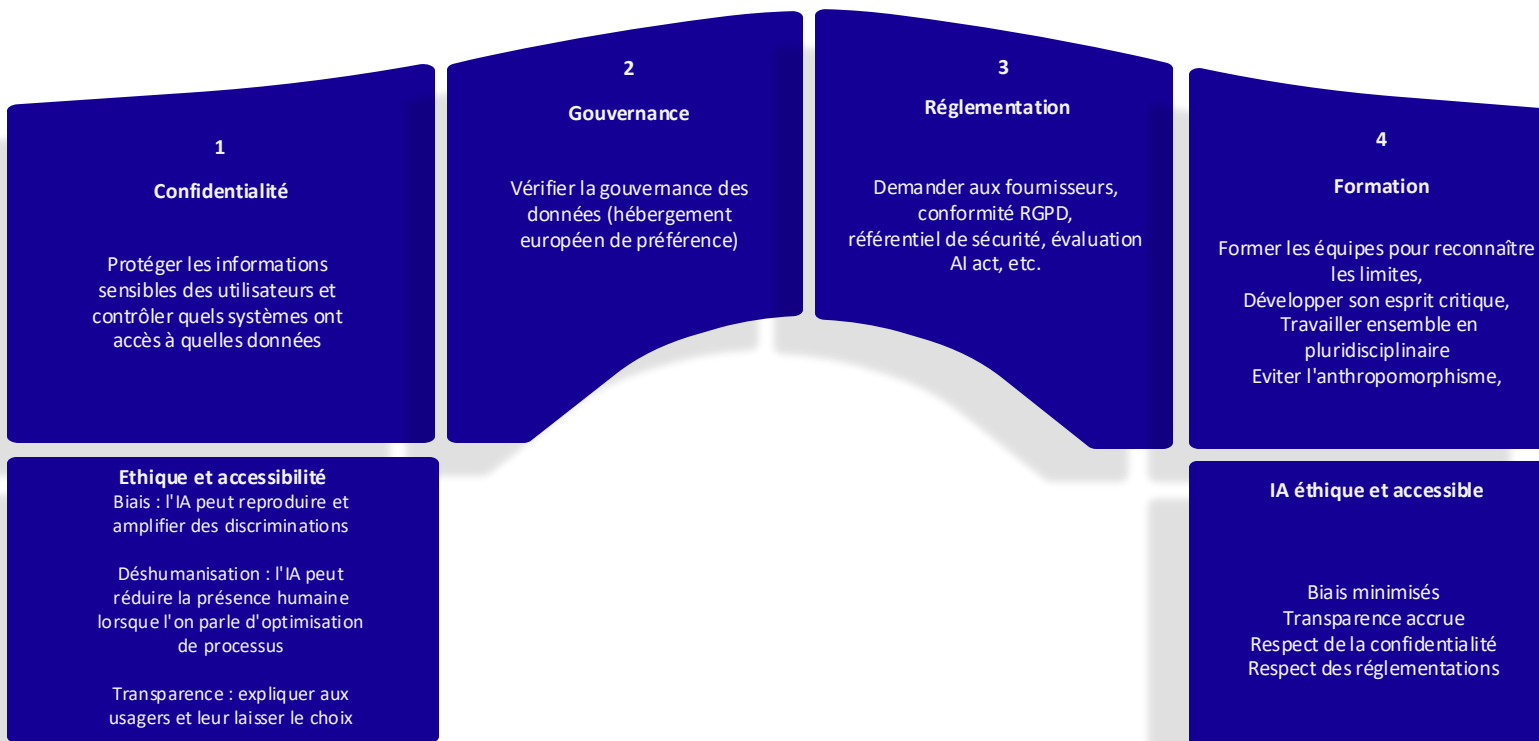
Co-construire le Dossier patient informatisé de demain avec les utilisateurs du CHU de Montpellier, l'éditeur DEDALUS et les chercheurs de l'Université de Montpellier.

[Communiqué-de-presse-ERIOS.pdf](#)



La Bibliothèque Ouverte d'Algorithmes en Santé (BOAS), mise en place par le Health Data Hub, permet de recenser des outils essentiels à la communauté médicale, tout en renforçant la collaboration entre développeurs, chercheurs et professionnels de la santé.

[Bibliothèque Ouverte d'Algorithmes en Santé \(BOAS\) | Health Data Hub](#)



« L'utilisation des outils numériques en santé : accompagnement des professionnels et des patients par les institutions »

par Fabien VILLETTE, Responsable du département en charge de la Gestion du Risque de la CPAM et Diane FAUTRA, Cheffe de projet Innovation et Numérique en santé à la DD75



l'Assurance Maladie

Agir ensemble, protéger chacun

L'APPLICATION CARTE VITALE



GÉNÉRALISATION DE L'APPLICATION CARTE VITALE



Depuis mi-2024

2025

Mars

Mai

18 Novembre
Ouverture à
l'IDF

Application
disponible via
parcours
biométrique dans **23**
départements

- Ain (01)
- Allier (03)
- Alpes-de-Haute-Provence (04)
- Alpes-Maritimes (06)
- Ardèche (07)
- Bas-Rhin (67)
- Bouches-du-Rhône (13)
- Cantal (15)
- Drome (26)
- Hautes-Alpes (05)
- Haute-Loire (43)
- Haute-Savoie (74)
- Isère (38)
- Loire (42)
- Loire-Atlantique (44)
- Puy-de-Dôme (63)
- Rhône (69)
- Saône-et-Loire (71)
- Sarthe (72)
- Savoie (73)
- Seine-Maritime (76)
- Var (83)
- Vaucluse (84)

Ouverture **France**
Entière du parcours
avec France Identité



Ouverture
progressive par
vague/régions du
parcours
biométrique



**l'Assurance
Maladie**
Agir ensemble, protéger chacun

LA FACTURATION AVEC L'APPLI CARTE VITALE EN 4 ÉTAPES



Comment se déroule la facturation ?

Le professionnel de santé lit les données de l'appli carte Vitale de son patient via son lecteur QR Code ou NFC.

Authentification en ligne sur le SI appli carte Vitale



Le patient reçoit directement sur son smartphone **une information sur la dépense de soins.**



*La durée d'une session est limitée à 20 min.
Au-delà, une réauthentification sera nécessaire.*

Le logiciel de facturation se connecte au téléservice ADRI pour **recupérer la situation administrative (droits du bénéficiaire de soins) de son patient**

Le professionnel de santé signe en ligne la feuille de soins électronique
*Par défaut, 1 facture par session.
Au-delà, une réauthentification sera nécessaire.*

QUEL ÉQUIPEMENT POUR LIRE L'APPLI CARTE VITALE ?



1) Pour assurer sa comptabilité avec l'appli carte Vitale, une **mise à jour du logiciel de facturation par l'éditeur** est nécessaire.



Des acteurs de la ville sont équipés d'un logiciel compatible ApCV sur Paris

→ Le logiciel doit être **agréé Addendum 8** pour être compatible.

2) Ensuite, pour pouvoir accéder aux données de leurs patients sans contact via l'appli carte Vitale, le professionnel a besoin de se **procurer un lecteur de QR code** :



Un lecteur NFC est possible mais utilisable seulement pour les téléphones Android



**l'Assurance
Maladie**

Agir ensemble, protéger chacun

LES AVANTAGES POUR LE PROFESSIONNEL DE SANTÉ AUJOUR'HUI



Toujours dans
le smartphone de l'assuré



Plus de chances que vos patients aient leur carte Vitale avec leur smartphone, et donc de pouvoir faire une télétransmission sécurisée et de **bénéficier de la garantie de paiement**

Accès systématique
au service de droits (ADRI)



Des feuilles de soins fiabilisées grâce à l'accès systématique au service de droit ADRI en temps réel, **réduisant le risque d'erreurs et de rejets de factures.**

Mise à jour automatique des
données



Mise à jour automatique des données de l'Assurance Maladie et de l'Identité Nationale de Santé (INS) (sauf Etat Civil), lors de l'ouverture de l'appli carte Vitale.

Accès aux services de l'Assurance
Maladie



Facturation SESAM-Vitale, Téléservices intégrés AMO au logiciel, Téléservices disponibles sur Ameli Pro, DMP, Dossier Pharmaceutique (DP) du patient.

INS qualifié



L'INS est déjà qualifié, plus besoin de demander la pièce d'identité à l'ouvrant droit ! (Si l'éditeur a pris en compte la fonctionnalité)

LES AVANTAGES POUR LE PROFESSIONNEL DE SANTÉ ET L'ASSURÉ À L'AVENIR



Pour le professionnel de santé

L'**identité AMC** (assurance maladie complémentaire) **viendra s'ajouter aux identités déjà portées par l'appli carte Vitale.**

En télésanté, l'appli carte Vitale permettra de fiabiliser les données du patient et sécuriser la facture à distance.

L'appli carte Vitale a notamment pour objectif d'aider les **établissements de santé** à la numérisation (préadmissions, accueil à l'entrée, prise de rendez-vous, authentification de patients lors de la consultation, sortie et suivi post-hospitalisation, ...).



Pour l'assuré

L'**identité AMC** viendra s'ajouter aux identités déjà portées par l'appli carte Vitale

L'appli carte Vitale deviendra **fournisseur d'identité**, il sera **possible de s'identifier de manière sécurisée** à d'autres services numériques de santé.

Déléguer les usages de leur carte à une personne de confiance pour un temps déterminé (par exemple les grands-parents qui gardent les enfants) .



l'Assurance Maladie

Agir ensemble, protéger chacun

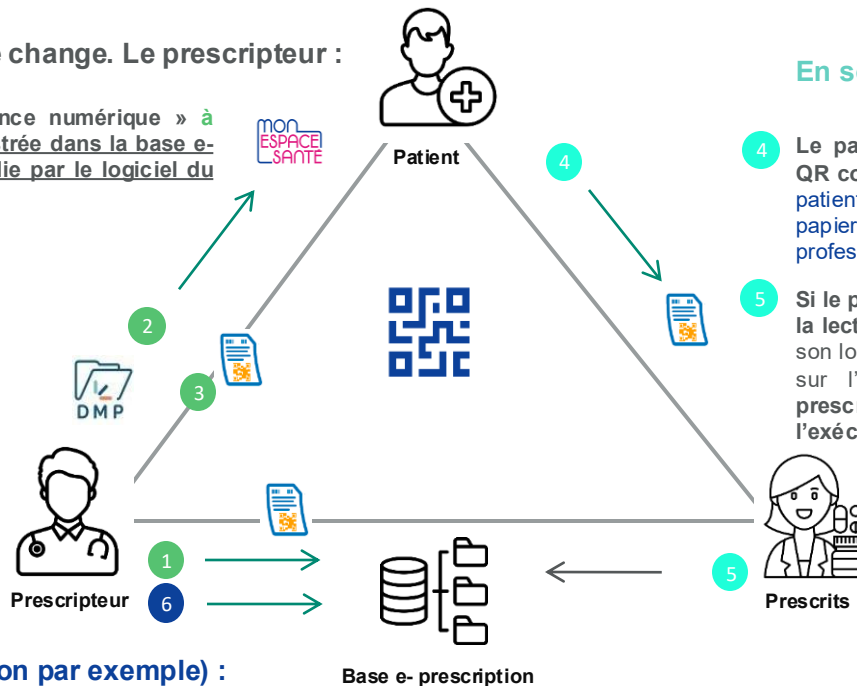
L'ORDONNANCE NUMÉRIQUE



ORDONNANCE NUMÉRIQUE ET PRISE EN CHARGE DU PATIENT

Pendant la consultation, rien ne change. Le prescripteur :

- 1 Rédige la prescription « Ordonnance numérique » à **partir de son LAP**; elle est enregistrée dans la base e-prescription de l'assurance maladie par le logiciel du prescripteur.
- 2 En parallèle, l'Ordonnance numérique est **enregistrée automatiquement dans le DMP** du patient au sein de Mon espace santé ; **le patient peut ainsi la retrouver à tout moment dans Mon espace**
- 3 Imprime l'ordonnance papier avec un QR Code, la signe et la remet au patient ou si le patient ne souhaite pas d'impression papier, le prescripteur lui adresse sur sa messagerie sécurisée Mon espace santé.



En sortie de consultation :

- 4 Le patient présente l'ordonnance avec le QR code chez le prescrit de son choix. Le patient reste tenu de présenter le support papier de son Ordonnance (Numérique) au professionnel.
- 5 Si le professionnel est équipé*, il procède à la lecture de la prescription directement via son logiciel en **scannant le QR code** présent sur l'ordonnance. Il **exécute** ensuite la prescription et enregistre via son logiciel l'exécution dans la base e-prescription.

* Pour les professionnels non équipés, l'ordonnance peut toujours être traitée selon le circuit classique (papier).

Par la suite (nouvelle consultation par exemple) :

- Le prescripteur peut consulter les données d'exécution ou de la délivrance (sauf opposition du patient).

À QUOI RESSEMBLE UNE ORDONNANCE NUMÉRIQUE ?

Facsimilé d'ordonnance numérique

Informations relatives au médecin

Dr. XXXXXX
Médecine générale
Tél : 01.01.01.01.01
Fax : 01.01.01.01.01
Consultations sur R.V. - Le samedi, consultations de 10h à 12h
les médecins de garde
Jean Jean, Jean Jean, Jean Jean
Membres d'une association agréée, acceptent les paiements par chèques

Informations relatives au patient

Nom prénom

Date de la prescription

Le jeudi 21 juin 2018
DDN: [redacted]

Contenu de la prescription

PARACETAMOL 500mg CPR8
2 comprimés trois fois par jour en cas de fièvre ou douleur, 1 boîte

Signature du médecin

QR code et numéro unique de prescription

Informations légales du patient relatives au traitement des données à caractère personnel

Le patient, en ou les titulaires (s) de l'autorité parentale, a (ont) été informé(s) de XXXXXXXX et ne s'opposent pas à ce que la prescription soit transmise électroniquement à l'assurance maladie qui traitera vos données dans le cadre de ses missions. Pour en savoir plus sur le traitement de vos données personnelles et pour exercer vos droits, rendez-vous à l'adresse suivante : [https://www.ameli.fr/particuliers/traitements-donnees-personnelles](#)

En fin de consultation, l'ordonnance papier est remise au patient.

En plus de ces informations classiques figurent :

- un QR code véhiculant un numéro unique de prescription, mentionné en clair sous le QR code
- des mentions légales obligatoires relatives au traitement des données à

- Indication **OUI** ou **NON** de l'opposition éventuelle du patient pour la consultation des données d'exécution par le prescripteur
- Texte fixe indiquant que les données de prescription sont transmises électroniquement à l'Assurance Maladie

COMMENT SE PRÉSENTE-T-ELLE SUR MON ESPACE SANTÉ?

The screenshot displays the 'Mon Espace Santé' web application. At the top, a navigation bar includes 'Accueil', 'Profil médical', 'Documents' (highlighted), 'Messagerie', and 'Catalogue de services'. A user profile 'Inaya M.' is visible. The main content area is titled '← Ordonnance 11/01/2022'. It features three sidebars on the left: 'Détails du document' (document date: 11 Jan 2022, author: Dr Pierre ADEMIS, category: Ordonnance et soins), 'Confidentialité du document' (document is visible to authorized professionals), and 'Autres actions' (share with pharmacy, download PDF, delete, report problem). The central area shows the prescription details for Dr Pierre ADEMIS, dated 11/01/2022, for patient Alain ESSAI. The medication is 'PARACETAMOL 1g gélule', with instructions for oral use and a 1g dose. At the bottom, there is a QR code and a disclaimer about data transmission to the Assurance Maladie.

Voici côté patient, l'affichage de l'Ordonnance Numérique dans Mon Espace Santé.

Le patient, peut ensuite, et s'il le souhaite, envoyer son Ordonnance Numérique au pharmacien de son choix (*disposant d'une boîte MSSanté organisationnelle*).

Par exemple, pour anticiper la préparation de la préparation de ses médicaments.

En amont de son passage à l'officine, c'est au patient de réimprimer l'ordonnance si besoin.



l'Assurance Maladie

Agir ensemble, protéger chacun

**MON ESPACE SANTÉ
DMP**

Campagne Offres Numériques Médecin

MARS 2025



23/01/2026

UNE STRATÉGIE PAR ÉTAPES

Faciliter la coordination des soins et l'accès à l'information médicale utile des patients, une démarche portée par le Ségur numérique qui continue de s'accélérer



Doter tous les patients d'un carnet de santé numérique public, gratuit, universel
Mon espace santé



2

Atteindre une masse critique de documents de santé dans Mon espace santé



3

Faciliter la consultation de cette information par les professionnels de santé



+98% des français ont un profil Mon espace santé ouvert (69,2M)
+1 français sur 3 (34M) l'a activé (27%)



Près **d'1 document de santé sur 2** est versé Mon espace santé, et ça continue de progresser !



Les éditeurs commencent à développer les évolutions qui seront ensuite mises à disposition sur le terrain

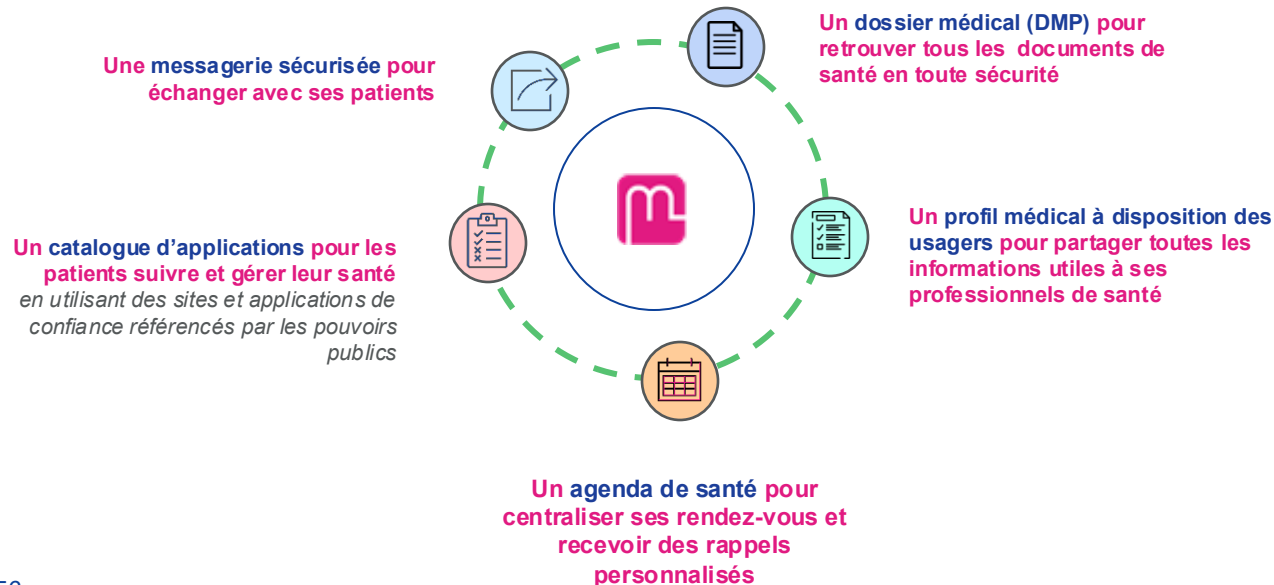


**l'Assurance
Maladie**
Agir ensemble, protéger chacun

QU'EST-CE QUE MON ESPACE SANTÉ ?



Mon espace santé est le carnet de santé numérique personnel et sécurisé des Français.
Un service numérique public gratuit qui propose plusieurs fonctionnalités :



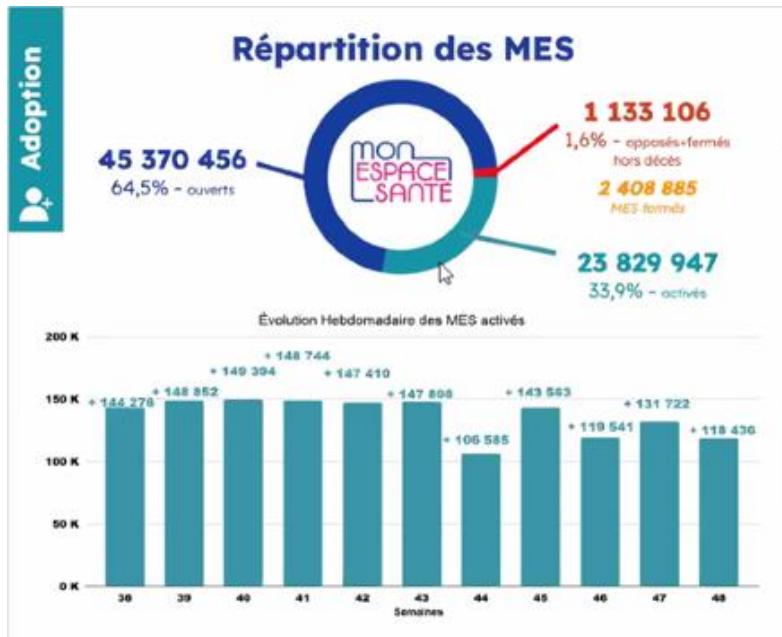
Renvoyer les patients
au numéro 34 22



Remplir le formulaire
de contact sur
<https://www.monespace-sante.fr/espace-echange>

ÉTAT DES LIEUX DU DÉPLOIEMENT DE MON ESPACE SANTÉ

Décembre
2025



Plus de 98% des assurés ont un espace santé ouvert (ce qui permet l'alimentation du DMP) mais **moins 1 assuré sur 3 (30,3%) a activé son profil Mon Espace Santé sur Paris !**

Pourtant, véritable carnet de santé numérique, Mon Espace Santé permet aux assurés de devenir acteurs de leur santé

N'hésitez pas à en parler à vos patients et à les inciter à activer leur espace santé !

PARCOURS ASSURÉS : LA PRÉVENTION PERSONNALISÉE SUR MON ESPACE SANTÉ



**JE RETROUVE LES
VACCINS QUE JE DOIS
EFFECTUER**

Rappel d'examen
recommandés

- ✚ Je reçois des rappels de vaccins à effectuer
- ✚ Je suis informé sur l'importance de ce vaccins et je peux y affecter un statut (réalisé...)



**JE PRÉPARE MON
BILAN DE
PRÉVENTION**

Auto questionnaires

- ✚ Je suis notifié que je dois prendre RDV pour un bilan de prévention
- ✚ Je remplis mon questionnaire qui sera disponible en PDF afin de faciliter mon bilan avec un professionnel de santé en amont



**JE CONSULTE DES
ARTICLES SUR MA
SANTÉ**

Bibliothèque d'articles

- ✚ Je retrouve des articles de prévention qui m'aident à gérer ma santé et la santé de mes proches
- ✚ Des articles me concernant sont mis en valeur et je peux en chercher d'autres.



**JE FAIS MES
DÉPISTAGES EN
TEMPS ET EN HEURE**

Rappel d'examen
recommandés

- ✚ Je reçois des rappels de RDV de dépistages à effectuer
- ✚ Je suis informé sur l'importance de ce dépistage et comment le réaliser.

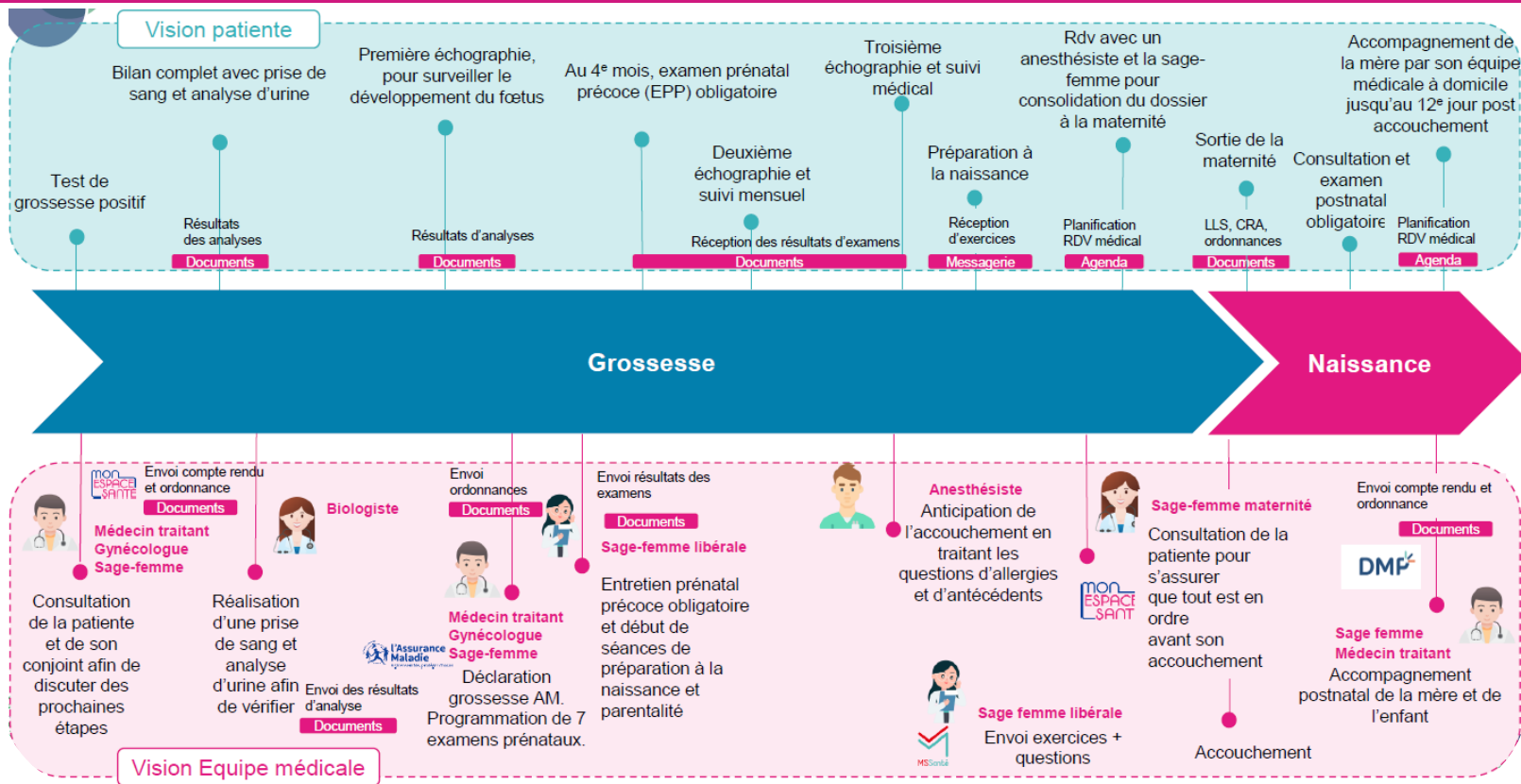


**JE GÈRE LA
PRÉVENTION DE MES
ENFANTS**

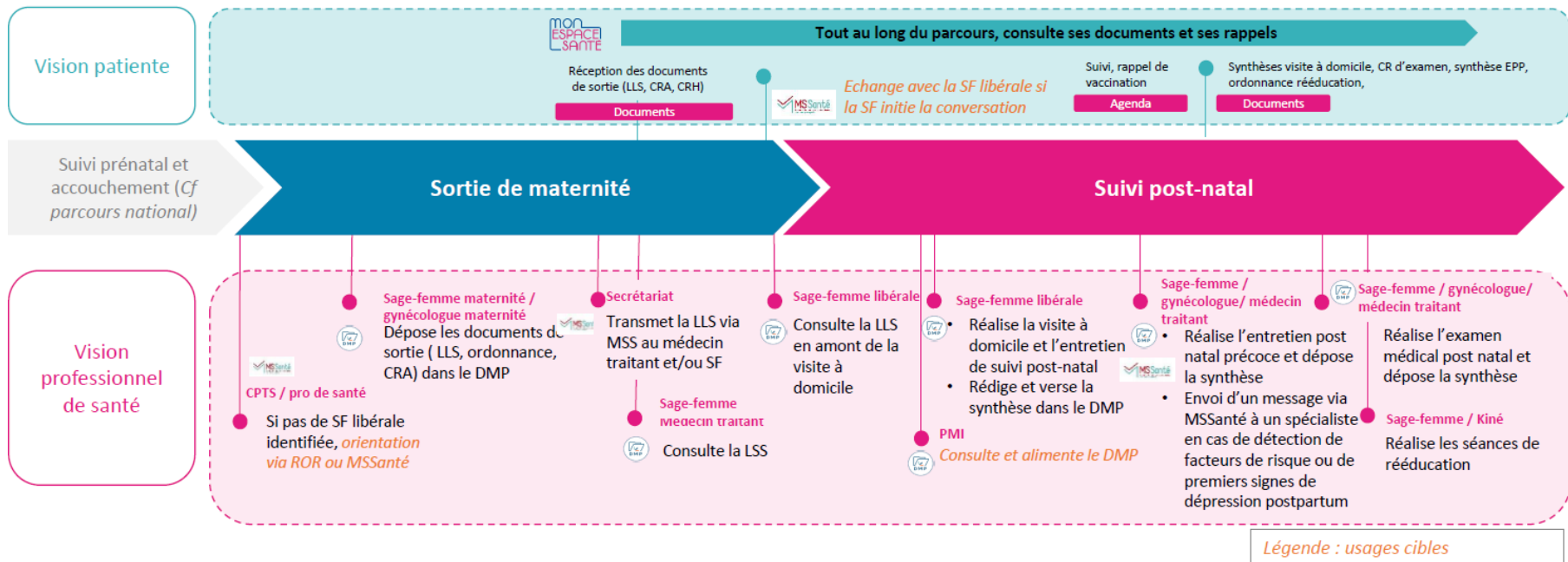
MES de mon enfant

- ✚ Je peux consulter le calendrier de RDV à prendre pour mon enfant ainsi que les rappels associés.
- ✚ Je consulte une bibliothèque d'articles
- ✚ Je visualise des campagnes spécifiques pour mon enfants

CAS D'USAGE : PARCOURS PÉRINATALITÉ (1/2)



CAS D'USAGE : PARCOURS PÉRINATALITÉ (2/2)





**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Numérique en santé : accompagnement des professionnels et des patients

Mercredi 10 décembre 2025

Ordre du jour

Feuille de route du
numérique en
santé à Paris

**Axe 1 – Développer la prévention et
rendre chacun acteur de sa santé**

**Axe 2 – Redonner du temps aux
professionnels de santé et
améliorer la prise en charge des
personnes grâce au numérique**

**Axe 3 – Améliorer l'accès à la santé
pour les personnes et les
professionnels qui les orientent**

**Axe 4 – Déployer un cadre propice
pour le développement des usages
et de l'innovation numérique en
santé**

Des solutions régionales au service
des professionnels et des usagers :

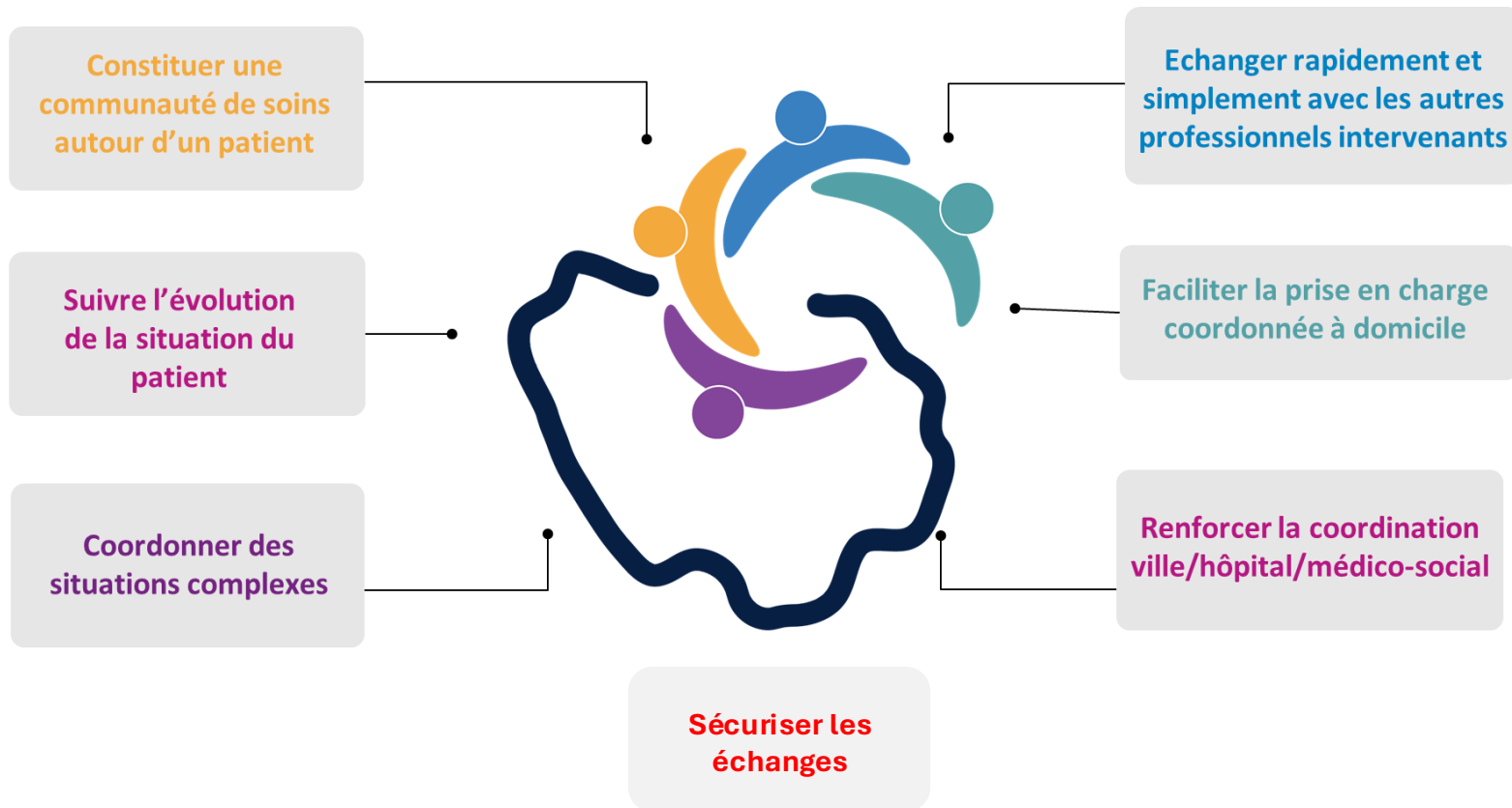
- Santélien
- Via Trajectoire (module Handicap)
- Mes Urgences

Santélien est une solution numérique régionale disponible gratuitement sur web et mobile, financée par l'ARS Île-de-France, déployée par le **SESAN** et les **chefs de projet e-santé**



Son objectif

Faciliter la prise en charge coordonnée des patients
en **fluidifiant le partage d'informations** entre
professionnels de santé du sanitaire, du social et du
médico-social.





Tchat

UNE MESSAGERIE INSTANTANÉE SÉCURISÉE :

Échanges de textes, de
photos, de fichiers

Échanges centrés patient ou
par conversation
thématique

Échanges inter-personnels,
de groupes... avec tous les
acteurs de santé d'IDF

Intégration 



Coordination

UN DOSSIER DE COORDINATION RÉGIONAL

Cercle de soins

Notes partagées

Partage de
documents

Listes partagées de
patients

Tâches

Séjours hospitaliers

Synthèse temporelle

Notifications
d'évènements

Agenda pro et RDV
patients

Délégation de droits

Parcours de soins
structurés

Accès patient et
télésuivi

DMF
DOSSIER MÉDICAL PARTAGÉ



SI métier



SI hospitaliers

Connexion CPS et e-CPS



Interopéré



Informations patient

Nom de naissance : DUPONT

1er prénom de naissance : JEAN

Statut identité : Voté

Sexe : Homme

Né le 01/01/1971 54 ans et 11 mois et 7 jours

Lieu de naissance : MONTBRISON (42147), FRANCE

Code postal : 42600

Aucune adresse administrative renseignée

Aucun téléphone renseigné

Aucune adresse mail renseigné

Inscrit depuis le 10/10/2024

Recueil d'une pièce d'identité : Passeport (10/10/2024)

Documents

Statut du dossier

Le patient n'a aucun statut renseigné

Hospitalisations

Periode du 08/10/2024 au MMMO

CENTRE DE CRISE CHU BICETRE

Tâches

Il n'y a pas de tâche pour le moment

Cercle de soins

FAUTRA Diane

(Auto-habilitation)

Autre professionnel (hors RPPS)

06 34 55 66 89

MOIROUD Marine

(Auto-habilitation)

Médecin

Ligne de vie

Choisir un filtre

Entrée hospitalisation

Situation sociale

Constantes

7 9 11 13 15 17 19 21 23 25 27 29 31 1 3

octobre 2024 novembre 2024

Thématiques

File d'actualité

Parcours

Général

RDV patient

Cahier de liaison

Catégorie

Recherche

Note simple

Envoyer

Note enrichie

Listes de travail

Mémos

Aucun mémo disponible pour ce patient

Santélien est :

- un outil de coordination régional à destination des professionnels de santé;
- il comprend un tchat sécurisé et un dossier de coordination;
- il est entièrement sécurisé et habilité à gérer des données de santé;
- un dossier patient peut être créé lors d'un épisode de soins nécessitant une coordination, pour les patients complexes ou inscrits dans un parcours.





Le module handicap de Via Trajectoire est un système d'information permettant le suivi des orientations médico-sociales.

Cet outil doit **faciliter le partage d'informations entre les MDPH, les établissements et services médico-sociaux, les agences régionales de santé, les conseils départementaux et les personnes handicapées et leur famille.** C'est un outil inter régional, porté par l'agence régionale de santé et déployé par SESAN. Il est l'une des briques du système d'information commun des MDPH actuellement en cours de déploiement.

Il s'inscrit dans la démarche Réponse Accompagnée pour Tous.

Les objectifs de la Réponse Accompagnée pour tous

Modularité

Passer d'une logique de
place à une logique de
réponse coordonnée

Zéro sans solution

Apporter une réponse à
toutes les situations
même les plus
complexes

Coordination

Renforcer la place de la
MDPH en tant
qu'assembleur des
acteurs apportant des
réponses individuelles
sur le territoire

Souplesse de l'offre


Asseoir la responsabilité
des autorités de tutelle
et de financement,
garantes de l'existence
et de la pertinence de
l'offre




L'informatisation du suivi des décisions d'orientation répond à plusieurs enjeux :


- **faciliter les parcours des personnes en situation de handicap** en permettant aux établissements et services médico-sociaux d'accéder aux décisions d'orientation les concernant et informer les MDPH des suites données à leurs décisions, et en permettant aux personnes de prendre contact via le système d'information avec un établissement ou un service médico-social afin de déposer une demande d'admission,
- **suivre la mise en œuvre des orientations** dans le contexte de la démarche « Une réponse accompagnée pour tous »,
- permettre aux MDPH d'avoir une **meilleure visibilité de la mise en œuvre de leurs décisions** et de mieux connaître l'offre disponible,
- mettre à disposition des agences régionales de santé et des conseils départementaux des données agrégées et homogènes permettant **d'éclairer leurs choix en termes de planification et de programmation territoriale**.






Module Handicap – Les fonctionnalités du SI SDO







Un outil - 5 grandes fonctionnalités




Un annuaire des structures, interfacé avec le ROR :
Critères pertinents à l'orientation : Activités d'accompagnement, Services, publics accueillis,...




Des notifications standardisées :
Alimenté à partir des décisions CDAPH – import de l'historique (SI MDPH)



Aide à l'orientation et la recherche d'établissement :
Recherche par proximité géographique, modalité de prise en charge, ... / Référentiels métier : Déficiences,...



Tableaux de bord MDPH et ESMS
MDPH : Suivi de l'avancement des décisions d'orientation en temps réel
ESMS : Alerte mail lors des notifications CDAPH - Liste d'attente actualisée



L'observatoire des parcours :
Appui au pilotage interne et à l'adéquation de l'offre aux besoins / Détection des besoins non-couverts
Accès direct par les ESMS à leurs données

Le Tableau de bord des ESMS

Le Tableau de bord contient :

- 1 Le n° d'individu de l'utilisateur, son sexe, son âge et son identité
- 2 Votre ESMS ciblé pour la demande, et la catégorie d'orientation pour laquelle il est ciblé
- 3 La temporalité de la décision
- 4 La date de dernière modification de la demande

Date	Statut	Identité	ESMS	Catégorie	Temporalité	Statut	Initiateur	Date
11/05/2021	Accueil temporaire	11/05/2021	ESMS	11/05/2021	ESMS	11/05/2021	ESMS	11/05/2021
11/05/2021	Accueil temporaire	11/05/2021	ESMS	11/05/2021	ESMS	11/05/2021	ESMS	11/05/2021
11/05/2021	Accueil permanent	11/05/2021	ESMS	11/05/2021	ESMS	11/05/2021	ESMS	11/05/2021



2026 : Ouverture du DUA aux accompagnants professionnels

service public de suivi des décisions d'orientation en établissement ou service médico-social
plateforme de recett

1 Mon dossier unique d'admission Mes décisions et demandes Annuaire ESMS Mon compte Besoin d'aide ?

Attention, une mise à jour du Dossier Unique d'Admission est mise à disposition depuis juin 2025. Veuillez vérifier toutes les informations que vous avez renseignées préalablement. Il n'est pas nécessaire de retransmettre votre dossier aux établissements déjà sollicités.

Votre dossier est complet Vous pouvez rechercher des établissements ou services médico-sociaux et leur envoyer une demande en utilisant le menu "Actualités ESMS".

2 3 Informations administratives Parcours personnel Autonomie et vie quotidienne Pièces jointes

Les champs marqués d'un * sont obligatoires.

Redacteur du dossier
Mes coordonnées et/ou celles de l'aidant peuvent être
Personne qui rend
Précisions sur la personne qui re
Identité de l'enfant ou de l'adulte concerné p
Nom d'époux

3. L'onglet **Pièces jointes** permet de joindre au dossier des documents utiles

Via Trajectoire est :

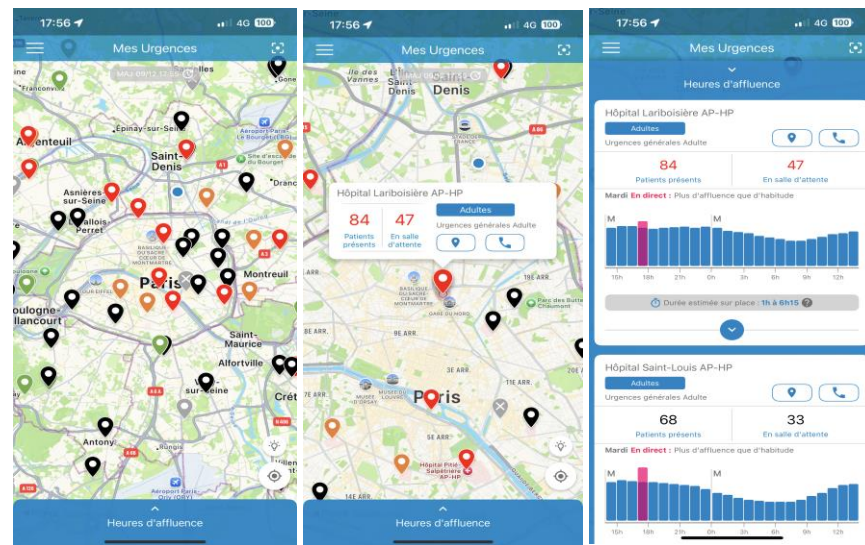
- Un outil d'orientation inter régional à destination de la MDPH, des ESMS, des tutelles et des usagers.
- Il permet le suivi des décisions d'orientation de la MDPH.
- Il permet à l'utilisateur de cibler de nouveaux établissements, de remplir son Dossier Unique d'Admission et de suivre en temps réel l'évolution de ses demandes.
- Il permet aux tutelles d'avoir une visibilité sur le nombre d'utilisateurs entrés, sur liste d'attente ...



“Mes Urgences” est une application mobile conçue par **SESAN**, portée par l’Agence Régionale de Santé. Son utilisation est **gratuite** et **sécurisée**. L’application est disponible en français et en anglais.

Cette application mobile informe du **niveau d’affluence en temps réel des services d’urgence en Île-de-France**. Chaque service d’urgence transmet son activité à SESAN. Ces données sont traitées et rafraichies toutes les 5 minutes sur l’application.

“Mes Urgences” permet de **visualiser sur une carte l’ensemble des services d’urgence franciliens**. Ces derniers sont filtrés en fonction de la patientèle (adultes et/ou enfants). **L’utilisateur de l’application peut accéder aux indicateurs d’affluence en temps réel et aux plages horaires d’affluence à venir.**



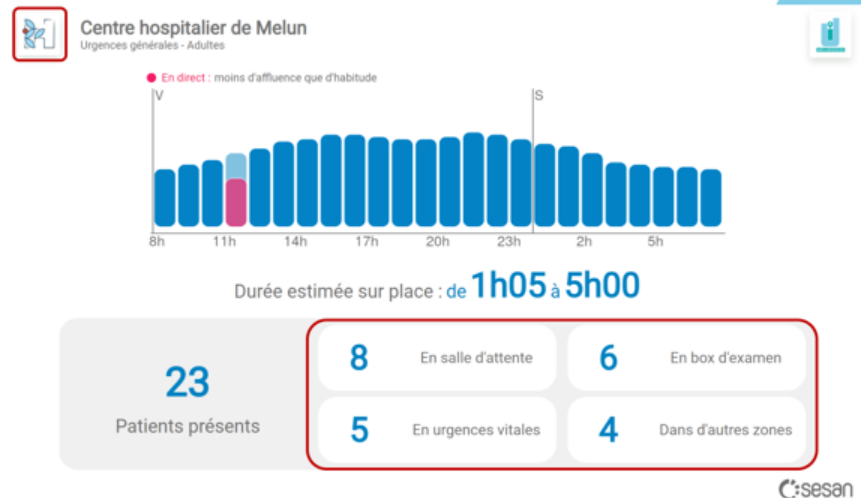
Le niveau de saturation des structures par rapport aux capacités d’accueil déclarées par chaque service est accessible uniquement aux **professionnels des urgences** et à leurs **tutelles**.

Déploiement en cours à la demande de plusieurs hôpitaux souhaitant afficher les données Mes Urgences en salle d'attente.

Cette **Fonctionnalité complémentaire** permet d'estimer le temps de passage d'un patient qui consulte aux Urgences.

Cette affichage **donne de la visibilité aux patients** sur la situation au sein du service d'urgence dans lequel il se trouve et dans les autres services d'urgence franciliens.

Source des **données** : résumés de passages aux urgences (RPU) et flux d'activités **issus des logiciels métiers** des services d'Urgences de la région.



Cette estimation est **calculée en fonction de la durée médiane de passage dans le service sur l'année précédente** (365 jours glissants), pour chaque jour de la semaine, heure par heure. Afin d'affiner la précision, il est affiché les valeurs correspondant au 20ème et au 80ème percentiles.

Mes Urgences :

- est un outil d'aide à l'orientation pour les SAMU;
- qui permet un suivi en temps réel pour l'Agence Régionale de Santé;
- et donne une estimation du temps d'attente au patient présent au SAU.



« Les usages de l'IA dans la pratique médicale : les start-up incubées spécialisées en intelligence artificielle à PariSanté Campus »

par le Professeur Antoine TESNIERE, Directeur général de PariSanté Campus

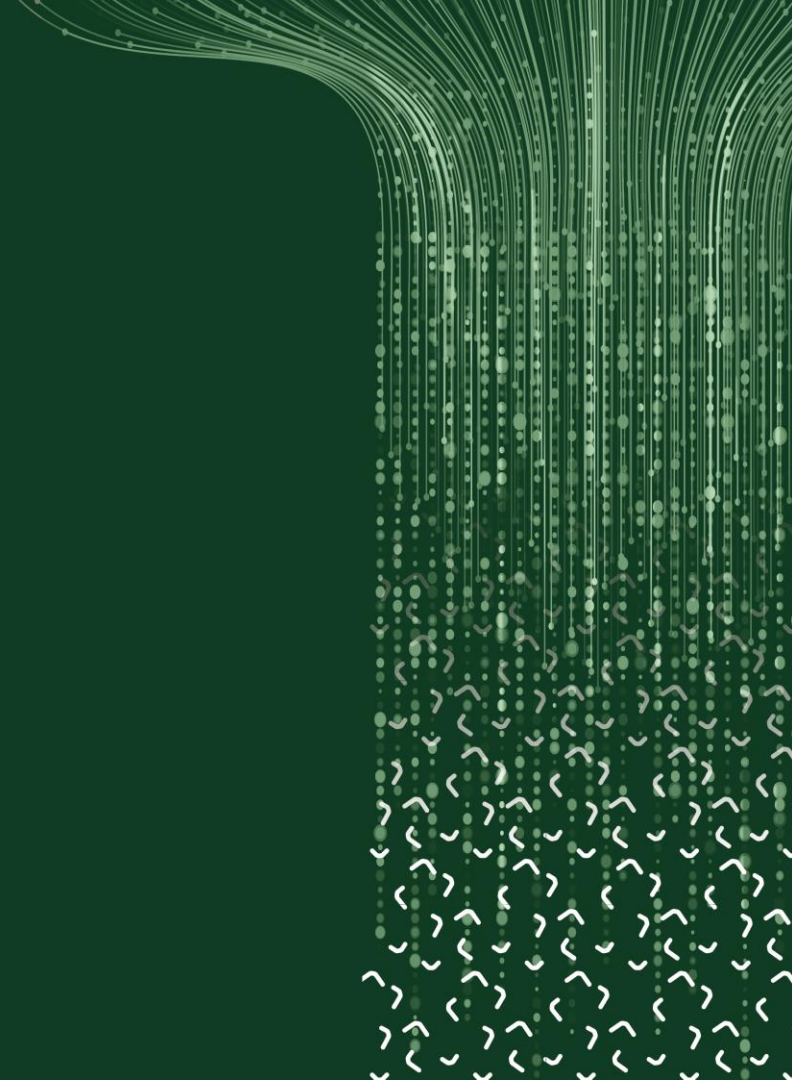
PariSanté Campus

Ici grandit le numérique en santé



PariSanté Campus

Présentation



Le carrefour du numérique en santé

PariSanté Campus incarne à la fois un espace d'enseignement et de recherche, ainsi qu'un lieu d'innovation et d'entrepreneuriat. Il participe à l'intelligence collective en rassemblant chercheurs, étudiants, start-up, industriels, acteurs institutionnels et associations de patients, dans un lieu unique.

Véritable carrefour de l'écosystème de la santé numérique, PariSanté Campus œuvre pour décloisonner les expertises, permettre le partage de connaissance et de réseaux, et bâtir des synergies au service de la recherche et de l'innovation.

2 ministères de référence



**MINISTÈRE
DE L'ENSEIGNEMENT
SUPÉRIEUR
ET DE LA RECHERCHE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



**MINISTÈRE
DE LA SANTÉ
ET DE L'ACCÈS
AUX SOINS**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Chiffres clés



Chiffres clés



+ de 300

PROJETS DÉJÀ
ANALYSÉS



+ de 300

ÉTUDIANTS
EN FORMATION
PAR AN



+ de 750

ÉVÉNEMENTS
ORGANISÉS SUR LE SITE
DEPUIS SON OUVERTURE



+ de 500

PUBLICATIONS
SCIENTIFIQUES
DEPUIS 2022



10
**associations
et fondations**

PRÉSENTES À
PARISANTÉ CAMPUS

6
**labos et
instituts de
recherche**



+ 1 800

PERSONNES PRÉSENTES
SUR LE CAMPUS

20 000 m²

DANS LE 15^E
ARRONDISSEMENT
DE PARIS

DANS UN CADRE UNIQUE,
POUR ACCUEILLIR L'ÉCOSYSTÈME
DU NUMÉRIQUE EN SANTÉ



+ de 80

STRUCTURES PRIVÉES
(START-UP, ETI, PME ET GRANDS
GROUPES) INTÉGRÉES AU HUB
D'INNOVATION



+ de 10

COMITÉS
DE SÉLECTION
DÉJÀ ORGANISÉS

3 PRIORITÉS

Entrepreneuriat

Recherche et innovation

Formation

4 GRANDS OBJECTIFS

**Soutenir
la formation**
d'excellence autour
de la santé numérique
et la création de viviers
d'expertises

**Stimuler la production
et l'exploitation**
des données de santé
pour la recherche,
l'innovation
et la formation

**Développer des
applications**
à fort impact
économique, créatrices
d'entreprises
et d'emplois

**Améliorer
les stratégies**
de prises en charge
médicale et l'efficacité
du système de soin
dans l'intérêt du patient

NOS MEMBRES FONDATEURS

Inserm

La science pour la santé
From science to health



Inria

NOS GRANDS PARTENAIRES

Doctolib

SERVIER
moved by you



Johnson & Johnson
Innovative Medicine

Recherche





Le conseil scientifique

Le Conseil scientifique est l'instance qui, au sein de l'organisation du groupement d'intérêt scientifique (GIS) PariSanté Campus, est mandatée par le comité de pilotage pour proposer et actualiser le programme scientifique spécifique de PSC et ses objectifs, au regard notamment des enjeux de la feuille de route du numérique en santé 2023-2027.

4 axes stratégiques

Améliorer les parcours
de soins grâce au
numérique

1

Accélérer le
développement de la
prévention par le
numérique

2

Accélérer l'émergence et
l'usage d'innovations
numériques en santé

3

Développer un
numérique éthique au
service de la société

4



► **Président : Alexandre Mebazaa**

- PU-PH anesthésiologie
réanimation chirurgicale,
Université de Paris
- Directeur du département
d'anesthésie-réanimation
des hôpitaux Saint-Louis
et Lariboisière
- Directeur de la fédération
de recherche FHU Promice
« human centered digital care »
- Directeur de l'équipe
MASCOT Inserm spécialisée
dans les biomarqueurs de la
défaillance cardiaque



Composition du conseil scientifique

Membres fondateurs

Isabelle Ryl
Franck Lethimonnier
Emmanuel Bacry
Irène Vignon-Clémentel
Thierry Dart

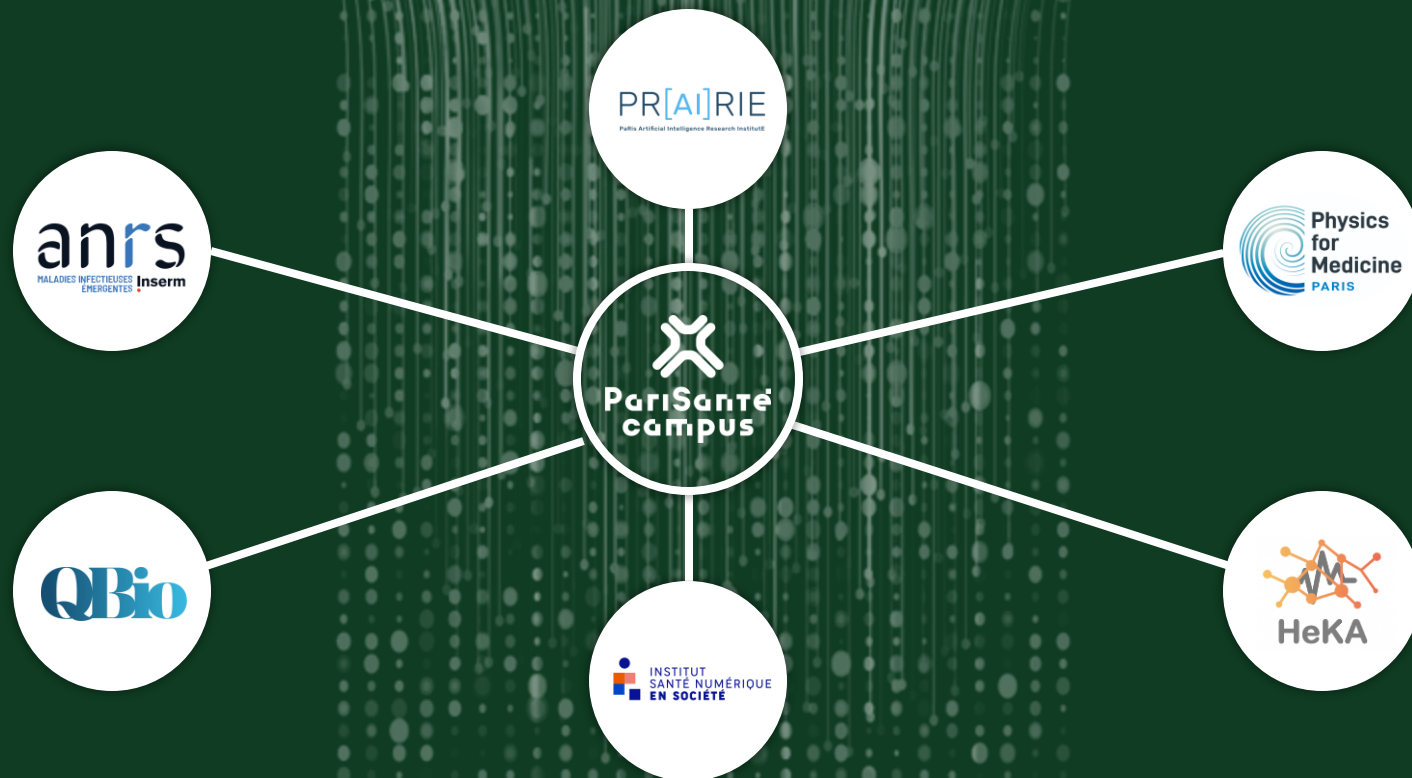
Membres externes

Alexandre Mebazaa
Alexandre Loupy
Cynthia Fleury
Eric Careel

Ministères

Nacer Boubenna (MESR)
Philippe Morlat (DGOS)

6 laboratoires et instituts de recherche



Meditwin

Des jumeaux virtuels personnalisés des organes, du métabolisme, des tumeurs cancéreuses, pour mieux diagnostiquer et mieux soigner.

PR[AI]RIE – PSAI

Grand lauréat du programme Cluster IA déployé dans le cadre de France 2030



PEPR Santé numérique



Obtenir des avancées scientifiques et faire émerger des technologies de rupture nécessaires à l'évolution du système de prévention et de soins

Cardiawave



Publication dans The Lancet des résultats des études cliniques portant sur la thérapie innovante non-invasive par ultrasons.



Projets collaboratifs scientifiques

Convention ANS/Inria



Pour un rapprochement opérationnel au service des projets de recherche

Formation



Les offres de formation

Programme DATA

Le programme DATA est au cœur des actions de l'Université PSL au sein de PariSanté Campus. Il rassemble toutes les opportunités de formation en IA, à commencer par la santé, tout en développant des méthodes pédagogiques innovantes et des « sur-projets ». Le programme DATA se décline en plusieurs actions marquantes.

- **Mineure DATA**

Lancée en septembre 2023, cette mineure certifiante accueille déjà une trentaine d'étudiants de master et de doctorat issus de toutes les disciplines. Elle offre une spécialisation en sciences des données et en IA.

- **Formation des formateurs**

Cette initiative vise à ce que les doctorants et universitaires de l'Université PSL s'approprient davantage les sciences des données et l'IA pour enrichir leurs enseignements et leurs travaux de recherche (et ce dans toutes les disciplines). Elle attire déjà un groupe très important de 200 participants (234 heures de formation et 11 modules proposés).

- **PSL weeks**

Les PSL weeks sont des semaines de cours intensifs sur une thématique d'ouverture ou de spécialisation accessibles à tous les étudiants de l'Université PSL. Elles permettent de se familiariser avec de nouvelles thématiques et de susciter des vocations, notamment dans la santé (ex.: 3 semaines dédiées lors de la session de nov. 2023). À PariSanté Campus, 10 PSL weeks DATA accueillent chaque année environ 300 étudiants pour 250 heures de cours au total.

Les offres de formation



Les enseignements de plusieurs formations renommées de Dauphine-PSL, Mines Paris-PSL et ESPCI Paris-PSL se déroulent également à PariSanté Campus

Entrepreneuriat Deeptech

Le master spécialisé Entrepreneuriat Deeptech & Innovation de Mines Paris-PSL s'adresse à celles et ceux qui souhaitent rejoindre une start-up deeptech en forte croissance, créer une start-up deeptech ou rejoindre l'écosystème deeptech (incubateurs, fonds d'investissement, structures d'open innovation, etc.). L'objectif est de faire émerger des innovations de rupture au service des grands défis contemporains, à commencer par la santé numérique, domaine auquel est consacré un module complet.

Projet doctoral européen

Cofinancé par Artificial Intelligence for the Sciences (AI4theSciences), le projet AI4theSciences Cofund participe au développement d'une communauté de recherche interdisciplinaire composée de tous les laboratoires de PSL à la pointe de l'utilisation des techniques d'intelligence artificielle dans leurs disciplines.

Au moins 11 des 26 thèses en cours portent sur l'application de l'IA à la médecine et aux soins en santé.

Master Ingénierie de la santé

Cette formation en deux ans combine sciences biomédicales et ingénierie. Elle offre une perspective unique dans le domaine de la bio-ingénierie.

Master MASH (Mathématiques, Apprentissage, Sciences et Humanités)

Ce master vise à former des étudiants en mathématiques pour une expertise solide en apprentissage statistique appliqué aux sciences et à la santé, notamment dans un contexte d'explosion des données en biologie ou en médecine.

Master IASD (Intelligence Artificielle, Systèmes, Données)

Axé sur le traitement massif de données, ce master forme à l'intelligence artificielle et aux systèmes pour résoudre les défis complexes rencontrés dans le secteur de la santé (en utilisant des approches innovantes telles que l'apprentissage automatique).

Enterprises

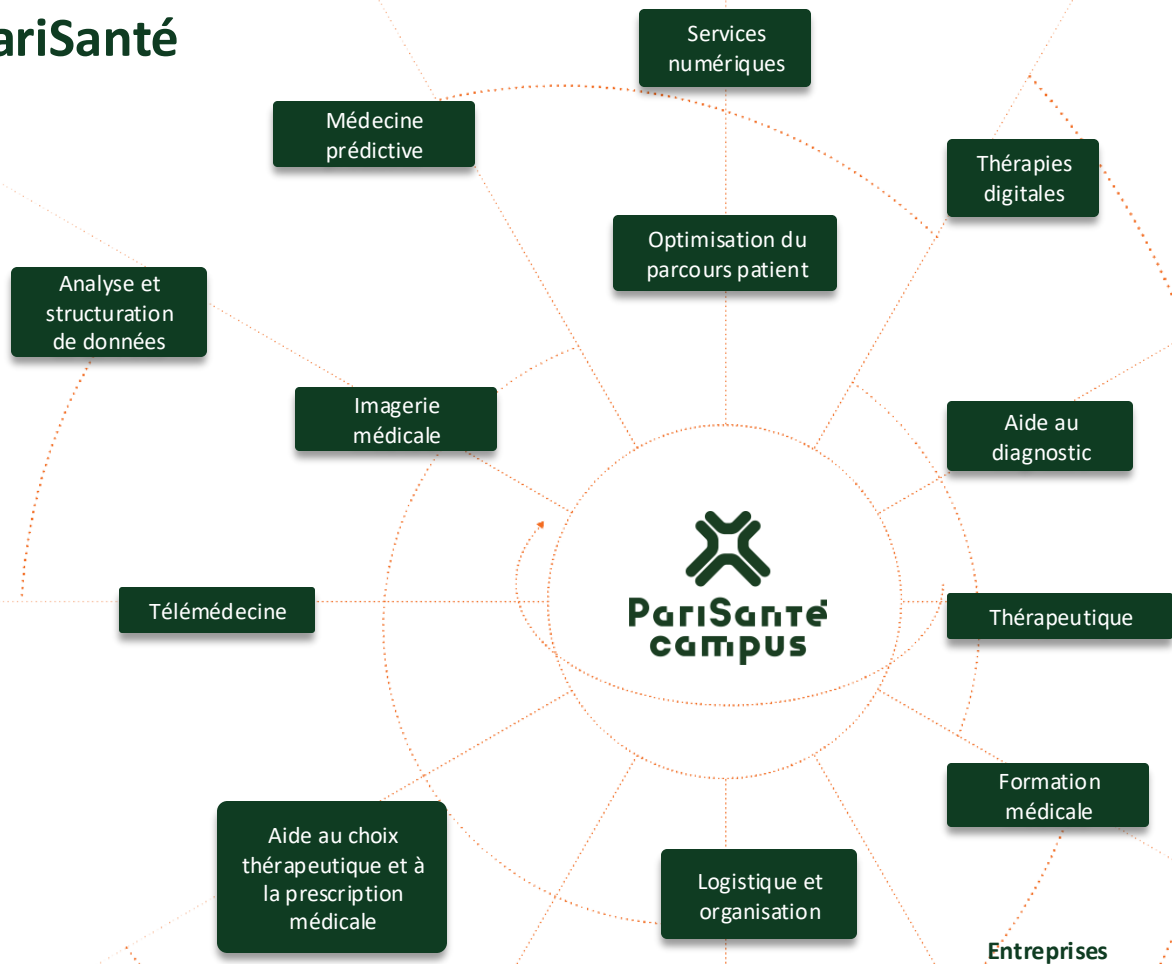


Le hub d'innovation de PariSanté Campus

Le hub d'innovation regroupe nos cinq membres fondateurs, nos quatre grands partenaires, et plus de 80 structures innovantes dans le secteur de la santé, dont une grande majorité de start-up et plus de 10 associations.

Parmi elles, 26 start-up se démarquent par le développement ou la commercialisation de solutions innovantes basées sur l'intelligence artificielle (IA).

Ces structures couvrent un large éventail d'applications réparties en plusieurs catégories :



Cartographie des structures présentes à PariSanté Campus



Focus sur 3 start-up de l'écosystème

MILVUE

Milvue est une start-up française qui développe des solutions d'intelligence artificielle pour optimiser la gestion du flux de travail des services d'urgence et d'imagerie médicale. Leur technologie permet la priorisation des examens et l'aide au diagnostic pour les radiologues, améliorant ainsi la prise en charge des patients. Avec une levée de fonds de 8 millions d'euros en 2021, Milvue connaît une expansion internationale, se déployant dans des pays comme le Canada, l'Espagne, l'Allemagne, l'Italie, le Luxembourg, l'Autriche, les Pays-Bas, la Slovaquie, la Grèce et le Royaume-Uni.

ScienceOne

Science One est une start-up française qui développe une plateforme en ligne (Science LeadR) qui référence et enrichit automatiquement via une IA toutes les personnes et les centres experts de la santé, fédère cette communauté et les connecte au niveau mondial. On y trouve l'ensemble des références disponibles publiquement sur ces acteurs (sujets d'expertises, candidats médicaments sur lesquels ils ont travaillé, publications scientifiques, nombre de citations, brevets, collaborations industrielles, réseaux, organisation, localisation, financements obtenus, pays où ils ont travaillé, participations aux congrès, etc.). En moins de trois ans, Science LeadR a référencé 3,7M d'experts et signés des contrats et partenariats avec de prestigieux organismes tels que l'Inserm, Unicancer, Sanofi, AstraZeneca, BCG, McKinsey, des CRO, Biotech, Medtech et sociétés savantes.

BIOKORTX

Biokortex est une start-up française qui commercialise un logiciel de gestion et de structuration de données biologiques à destination des laboratoires d'analyse médicale. La plateforme innove particulièrement en connectant les laboratoires avec les industries pharmaceutiques, facilitant le recrutement de participants pour les essais cliniques. Sans n'avoir jamais levé de fonds, l'entreprise est déjà présente à l'international via son client CERBA (leader européen) et accompagnée par l'accélérateur Johnson & Johnson aux États-Unis.

Le programme Shaker

Le shaker est un programme d'animation mis en place à destination des entreprises. Pour favoriser les échanges et le développement de synergies, PariSanté Campus organise dans le cadre de ce programme des événements tels que des conférences, des tables rondes, des formations mais aussi des petits-déjeuners à thèmes ou à destination unique des CEO, leur permettant ainsi d'aborder des sujets stratégiques pour eux. Les petits-déjeuners d'écosystème et les sessions afterwork sont également des moments forts et importants pour dynamiser le hub d'innovation et créer des opportunités de rencontre pour nos entrepreneurs.



Campus Talk

Il s'agit d'une grande conférence sur un thème donné, ouverte au public et accessible à tout le hub d'innovation (entreprises, associations, fondations, etc.).



Campus Briefing

Les Insight sont des conférences d'experts organisées en petits comité, sur inscription, habituellement centrées autour d'une problématique donnée et ouvertes à tout le hub.



Campus Insight

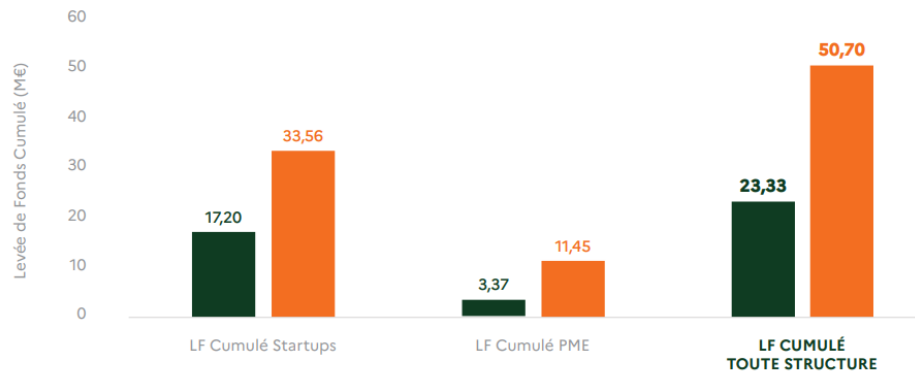
Les Campus Briefing sont des tables rondes thématiques destinées à l'ensemble du hub d'innovation.



Campus Déjeuner

Autour d'un repas à l'heure du midi, des acteurs de l'écosystème (entreprises, associations, etc.) viennent présenter un projet ou une solution (sur inscription).

» Nombre d'entreprises à ParisSanté Campus selon leur âge



55,7%

Des structures du hub d'innovation sont
présentes à l'international

Nombre total de postes occupés à ParisSanté Campus pour chaque type de structures :

› Associations	43
› CRJ	12
› PME	72
› Start-up	123

Âge moyen des structures (par type) :

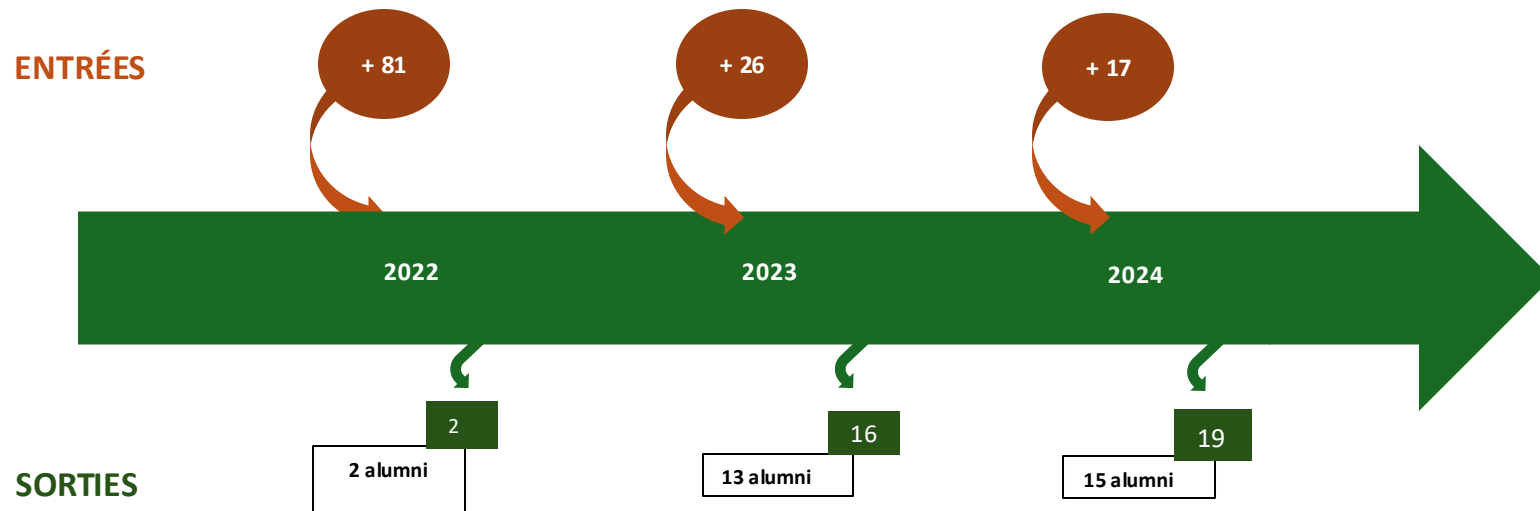
› Associations	13 ans
› CRJ	23 ans
› PME	5 ans
› Start-up	5 ans

» Moyenne des levées de fonds par catégorie

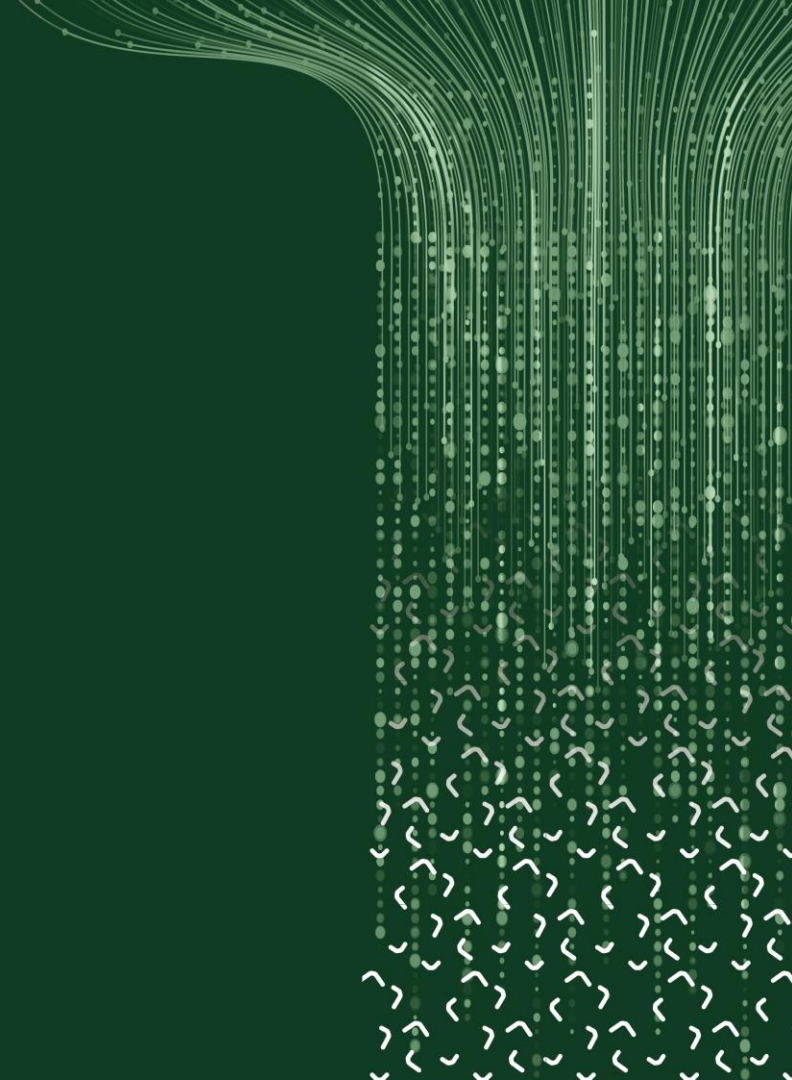
	2022	2023
LF moyenne start-up	2,5 M€	3,4M€
LF moyenne PME	1,7M€	5,8M€

**Focus sur des
chiffres clés**

Le flux des entreprises



Synergies



Les programmes et projets structurants

Le PEPR « Santé numérique »

Le Programme et équipements prioritaires de recherche (PEPR) « Santé numérique » a été lancé les 6 et 7 juin 2023 à ParisSanté Campus, en présence de plus de 200 personnes, dont 130 chercheurs.



Le consortium MediTwin

MediTwin proposera des jumeaux virtuels pour la pratique médicale, permettant d'améliorer la qualité des soins au bénéfice d'une santé plus sûre et mieux accessible pour tous.



Un programme d'accélération en prévention en partenariat avec BpiFrance

Ce programme offre un accompagnement intensif, des ressources dédiées et des opportunités de financement pour aider les jeunes entreprises à franchir des étapes cruciales de leur développement.



NLP Santé, les rencontres de l'ANS et d'Inria

Ses deux principaux objectifs : favoriser le partage d'expériences et sensibiliser les acteurs publics et privés aux cas d'usages existants qui utilisent ces technologies.



Ze[US]

Le projet Ze[US] vise à construire le premier imageur ultrasonore corps entier, capable d'acquérir un flux de données dynamiques très supérieur aux imageurs cliniques actuels, toutes modalités confondues.



Événements



Les grands événements organisés par PariSanté Campus

DEMO DAY 2024

Un événement
incontournable pour
explorer la santé
numérique

Le 5 novembre 2024



Démo Day

Conçu

comme un événement portes ouvertes sur notre écosystème, Démo Day proposera dès l'hiver 2024 de découvrir plus spécifiquement la richesse des acteurs qui composent l'écosystème de PariSanté Campus (entreprises, laboratoires, instituts publics). Avec la possibilité pour nos visiteurs de prendre contact directement, en amont de l'événement, avec nos structures exposantes



campus / LIVE ! #3

Mardi 11 juin 2024

Le rendez-vous
annuel
de l'écosystème
de la santé
numérique !



Sous le haut patronage
de Monsieur Emmanuel MACRON
Président de la République

Campus Live

Organisé par PariSanté Campus sous le haut patronage du président de la République, Campus Live ! est le rendez-vous annuel de l'écosystème de la santé numérique. La troisième édition, qui s'est tenue le 11 juin 2024, a confirmé la montée en puissance de l'événement, qui s'installe comme le rendez-vous majeur de l'année pour les acteurs de la santé numérique.

Campus Live ! #3 : un programme de très haut niveau sur 2 salles

650 participants | 43 intervenants | 10 conférences | 12 tables rondes | 34 stands (start-up, sponsors, etc.)



en partenariat avec



SAVE THE DATE

START-UP CONNECT

Rencontre avec l'écosystème

04 JUILLET 9h30-14h à PariSanté Campus

Réunir les acteurs de l'écosystème autour des dernières tendances pour de nouvelles opportunités de collaboration

@parisanticampus



@healthdatahub

Start-up Connect 2024

Organisé en collaboration avec le Health Data Hub, Start-Up Connect est le rendez-vous de l'écosystème des données de santé. Il est organisé autour de tables rondes et de keynotes, ainsi que sur un temps de déjeuner speed meeting qui permet à chaque visiteur de pouvoir échanger avec les start-up présentes à l'événement.

+200 participants cette année

Ils ont choisi PariSanté Campus pour accueillir leur événement

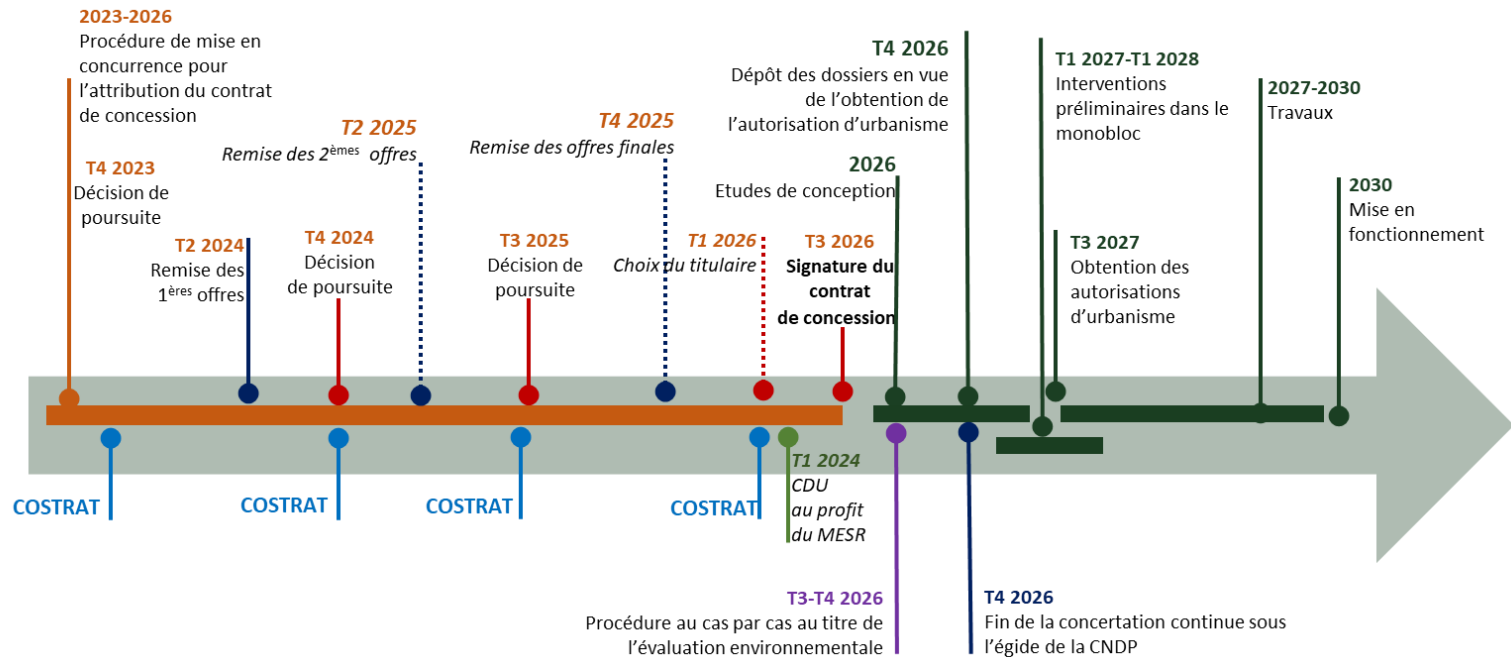
250 événements par an organisés à PSC

Hôpital NECKER



Des délégations publiques et privées venues du monde entier pour découvrir PariSanté Campus





Ils parlent de PariSanté Campus



L'écosystème PariSanté Campus crée des opportunités uniques de collaborations entre recherche, entreprises, agences et associations de patients pour faire avancer la santé numérique au bénéfice de toutes et tous.

Isabelle Ryl

Vice-présidente intelligence artificielle de l'Université PSL



PariSanté Campus a réalisé une très riche année de travail collectif, à la hauteur de son ambition en matière de stratégie pour le numérique en santé : celle d'y concevoir les traitements innovants et les dispositifs médicaux de demain et de réunir un pôle de recherche, de formation, d'innovation et d'entrepreneuriat. L'Inserm, en tant que membre fondateur, est fier d'y tenir un rôle moteur en matière de recherche biomédicale, aux côtés des partenaires du site.

Pr Didier SAMUEL

Président-directeur général de l'Inserm



Être au sein de PariSanté Campus, c'est faire évoluer la doctrine de la santé numérique dans un esprit de transparence, le tout dans un cadre de valeurs éthique qui profitera à tout l'écosystème. C'est aussi faire avancer la recherche dans notre pays, et renforcer la santé numérique d'aujourd'hui pour imaginer celle de demain. Avec PariSanté Campus, nos ambitions sont rendues possibles !

Annie PRÉVOT

Directrice de l'Agence du numérique en santé



Nous sommes très fiers et heureux de faire partie de l'aventure PariSanté Campus, car il s'agit du berceau du numérique en santé, un endroit où l'on peut rencontrer tous les acteurs majeurs de la santé numérique, contribuer à la diffusion d'une culture de la donnée de santé et à faire de la France un leader de l'IA en santé.

Stéphanie COMBES

Directrice générale du Health Data Hub

En fédérant au sein d'un même lieu excellence de la recherche, innovation et entrepreneuriat, PariSanté Campus a créé une véritable dynamique en santé numérique. Réunir ces acteurs de la santé et du numérique, c'est proposer des conditions optimum au développement du tissu entrepreneurial et industriel avec, en ligne de mire, des applications concrètes, tout en dépassant le risque lié à la fragmentation des programmes. L'un des facteurs de réussite est de jouer collectif en permanence : c'est là tout l'engagement d'Inria aux côtés de ses partenaires au sein de PariSanté Campus.

Bruno SPORTISSE

Président-directeur général d'Inria



Les mots de nos grands partenaires

Doctolib



Nous avons choisi d'être grand partenaire de Parisanté Campus afin d'être au cœur du système de santé et de la e-santé en France. C'est une opportunité exceptionnelle d'être avec des acteurs institutionnels, universitaires et de jeunes pousses prometteuses. Nous avons pour objectifs de partager notre expérience en termes de management et de développement international, ainsi que d'apprendre au contact des acteurs de Parisanté Campus et de l'ensemble de l'écosystème.

Nous participons au comité de sélection, travaillons sur des thématiques communes, co-construisons avec des sociétés savantes, des acteurs publics et des start-up, ou encore organisons des événements majeurs dans cet espace exceptionnel : événement autour de la santé mentale, intégration des nouveaux recrutés au sein de Doctolib... Avec Parisanté Campus, nous nous inscrivons sur le long terme.

► **Jean-Urbain HUBAU**
Directeur général France de Doctolib.



SERVIER
moved by you

Parisanté Campus est un lieu unique qui rassemble les plus grandes catégories d'acteurs privés et publics, indispensables à la mise en place progressive d'innovation thérapeutique de rupture au sein du système de santé français.

Cet écosystème nous permet d'enrichir notre approche holistique de la transformation digitale du Groupe Servier, en nous confrontant à différents acteurs, notamment les start-ups, et ainsi de mieux comprendre et mettre place des solutions dans l'ensemble du parcours patient.

► **Alban ARRAULT**
Data and AI R&D strategy director
► **Virginie DOMINGUEZ**
Executive vice-president digital, data & IT director



mgen

La MGEN et VYV ont choisi de devenir grand partenaire de Parisanté Campus car à sa création, nous avons immédiatement compris qu'il s'agissait d'une initiative forte pour constituer un écosystème français de la santé publique, public et privé, autour du digital et de l'innovation. Nous souhaitons être à l'avant-garde du progrès en matière de santé pour améliorer les services que nous fournissons à nos adhérents.

De ce fait, nous voulions être parmi les premiers. Et de fait, nous avons été le premier acteur de l'assurance à devenir grand partenaire de Parisanté Campus.

► **Fabrice HEYRIÈS**
Directeur Général MGEN



J&J

La France est un écosystème d'innovation stratégique dans lequel nous sommes pleinement investis : être intégré comme grand partenaire de Parisanté Campus, la plus grande initiative d'écosystème en santé numérique, a tout de suite été une évidence.

Aux côtés des autres partenaires publics et privés, J&J renforce les synergies au sein de l'écosystème de la santé numérique en apportant son expertise de l'innovation en santé.

► **Delphine AGUILÉRA-CARON**
Présidente de Johnson&Johnson France

Les mots des labos

QBio



La participation à PariSanté Campus est une étape clé du développement de QBio : les études du vivant sont ainsi couplées aux méthodes numériques et théoriques de pointe que cet environnement permet de concentrer et d'attirer. Les étudiants et les acteurs de la recherche peuvent bénéficier de cet environnement unique pour renforcer la position de la France et de l'Europe dans un domaine clé pour la science comme pour la santé publique.

► Massimo Vergassola
Directeur de QBio



L'objectif de l'Institut santé numérique et société est de comprendre et de résoudre les tensions sociales et humaines en jeu dans le développement de la santé numérique. Il n'y a pas de meilleur observatoire que PariSanté Campus, qui l'héberge, car il constitue le lieu exact où toutes ces forces se rencontrent.

► Emmanuel Didier
Directeur de l'Institut santé numérique et société

INSTITUT
SANTÉ NUMÉRIQUE
ET SOCIÉTÉ

Les mots des start-up

SKEZI



Grâce à PariSanté Campus, nous avons pu bénéficier d'un accompagnement précieux, en particulier avec le soutien de l'Agence du numérique en santé, qui nous a aidés à développer notre solution pour répondre efficacement aux besoins des acteurs du secteur.

De plus, PariSanté Campus nous offre la possibilité d'interagir avec d'autres start-up confrontées aux mêmes défis et nécessités, créant ainsi une communauté solidaire et collaborative. C'est une grande famille qui grandit ensemble et apporte une réelle valeur ajoutée.

► Jean-Philippe Bertocchio
CEO de SKEZI



Notre présence au sein de l'écosystème de PariSanté Campus nous a permis établir de précieuses connexions avec des organismes de recherche, des start-up et des institutions.

Cet environnement facilite une mise en relation efficace et met particulièrement en avant les start-up à travers une communication ciblée et valorisante.

► Nesrine Benyahia
Fondatrice et CEO de DrData

Dr Data



Avec notre intégration au hub d'innovation de PariSanté Campus, nous avons pu rencontrer d'autres start-up du secteur des logiciels, ce qui nous a permis d'échanger sur divers aspects, tels que les levées de fonds et les exigences réglementaires pour la constitution des dossiers.

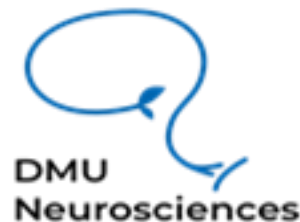
Cela nous a permis de créer un réseau d'entraide solide. PariSanté Campus s'est révélé être un écosystème très pertinent et enrichissant.

► Élodie Brient-Litzler
Fondatrice et COO d'Avatar Medical

AVATAR MEDICAL

« L'utilisation de ChatGPT et des IA génératives par les patients : effets sur la relation médecin-patient et sur les pratiques cliniques »

par le Dr Juliette GRIGNARD, Praticienne hospitalière au Centre du Neurodéveloppement Adulte du Dr Vulser à l'hôpital de la Pitié Salpêtrière



L'IA et la relation médecin-patient

Dr Juliette GRIGNARD

Centre du Neurodéveloppement Adulte (CNA)

Service de Psychiatrie Adulte
Hôpital Pitié-Salpêtrière – AP-HP. Sorbonne Université

Introduction : un champ encore prospectif

- « *L'impact concret de l'IA sur la relation clinique reste largement indéterminé.* »
— **Conseil de l'Europe, 2022** (*The Impact of Artificial Intelligence on the Doctor–Patient Relationship*).
- Aujourd'hui : peu de données robustes, beaucoup d'hypothèses.
- Question centrale : comment l'IA **reconfigure** la relation médecin–patient, sans la remplacer.

1 Transformation des attentes relationnelles

- Les LLM simulent une interaction idéale : disponibilité 24/7, empathie stable, absence de limites.
- Cela modifie les attentes affectives envers le médecin réel (plus de pédagogie, plus de constance).
- **Les patients décrivent un “soutien subjectif”, mais aucun bénéfice thérapeutique réel n’est démontré.**
→ Les chatbots *simulent* la relation, mais **ne traitent pas**.

Citations :

- « *Users report improved perceived support, with no consistent evidence of symptom reduction.* »
— **JMIR Mental Health, 2025**, meta-analysis on AI chatbots.

2 Une relation élargie Médecin-Patient-IA

- Le patient consulte l'IA **avant / après / entre** les consultations.
- Le médecin devient **arbitre du vraisemblable** : filtrer, corriger, contextualiser.
- Conflit de sources :
“L'IA dit A / La clinique dit B.”
- Risque de surcharge cognitive et affaiblissement de l'autorité clinique. mais aussi **empowerment des patients** rééquilibre partiellement la relation médecin–patient, L'IA peut rééquilibrer la relation de soin à condition que le patient sache qu'elle n'est pas neutre et apprenne à en questionner les biais (National Academy of Medicine, 2025 – *Critical AI Health Literacy as Liberation Technology*)

Données importantes :

- Étude 2025 : 5–13 % des réponses médicales des LLM classées “unsafe”.
— *Large language models provide unsafe answers to patient-posed medical questions*, [Rachel L. Draelos](#), 2025. GPT 4

3 Risques pour le cadre de soins

1. Opacité

Le patient ignore comment la recommandation IA est produite , degré de confiance variable

2. Dilution de la responsabilité

Rôle du médecin moins lisible lorsque l'IA intervient dans la chaîne décisionnelle.

3. Consentement fragilisé

Autonomie fondée sur information non validée.

4. Biais

Reproduction des inégalités → relation clinique asymétrique.

Citations :

« *The opacity of AI systems may compromise patient trust.* »

— Conseil de l'Europe, 2022.

4 Trois invariants de la relation de soin

1. Jugement clinique

Décision sous incertitude, signaux faibles, contradictions du discours → non modélisable.

2. Responsabilité

« *La responsabilité médicale ne peut être transférée à une IA.* »

— **Conseil de l'Europe, 2022**

3. Présence clinique

Perception, ajustement, temporalité, affect partagé, Dimension non réductible à l'observation : un humain porte le discours, l'attention et l'implication. *Care anglais* = soigner + se préoccuper (exemple de reels catastrophistes)

Exemple issu de ma pratique : TND et IA

- Dans les centres de diagnostic TND adultes, nous observons depuis quelques années une **explosion des demandes**, avec des délais pouvant atteindre **plus de 3 ans** dans certaines structures.
- Ce phénomène est principalement lié à :
 - **l'effet des réseaux sociaux**,
 - la circulation de témoignages viraux,
 - l'auto-identification à des diagnostics,
 - la diffusion de contenus simplifiés ou erronés sur l'autisme ou le TDAH.
- Ces dynamiques ont **un impact massif sur la relation clinique** : attentes préformatées, croyances diagnostiques fortes, demandes de confirmation, perte de nuance.
- **Contrairement à cela, les IA conversationnelles sont, pour l'instant, plutôt prudentes.**
Lorsque testées sur ces sujets :
 - elles nuancent,
 - contextualisent,
 - renvoient systématiquement vers l'évaluation clinique.
- À l'inverse, la parole publique ou médiatique peut avoir un effet déstabilisant immédiat.
Exemple : donal trump TSA vaccins



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Conseil Territorial
de Santé** **Paris**

Conseil Territorial de Santé de Paris

Intelligence artificielle et numérique en santé

Mercredi 10 décembre 2025