

La digitalisation au service de la santé



Livre blanc 2021



Mieux vivre son parcours de santé

Chers lecteurs,

Mieux vivre son parcours de santé grâce à la digitalisation, c'est la mission que se donne happytal depuis 2013. Notre expérience, aux côtés des directions et des agents hospitaliers, du secteur public comme du privé, n'a fait que renforcer cette conviction et attiser notre curiosité sur les différentes initiatives visant la transformation digitale du secteur.

Des exemples remarquables fleurissent partout dans le monde et la création de services dédiés à l'innovation et à la transformation numérique, au sein des hôpitaux, démontre la volonté des établissements de santé de prendre le virage du digital, pour améliorer leur performance globale et la satisfaction des usagers. Rappelons d'ailleurs que, dans le cadre de la stratégie de transformation du système de santé « Ma santé 2022 », et de son volet numérique, le programme E-Parcours prévoit un financement national de 150 millions d'euros, pour accompagner les Agences Régionales de Santé (ARS), dans le déploiement progressif des services numériques, auprès des acteurs sanitaires, médico-sociaux et sociaux. Ce programme s'appuie sur un mécanisme de financement « à l'usage significatif » des services numériques.



Aujourd'hui, nous sommes ravis de vous offrir ce livre blanc. Il est le fruit d'une veille minutieuse et de nombreuses recherches sur la digitalisation du parcours patient. Nous l'avons conçu comme une source d'inspiration et de réflexion, pour vous qui êtes à la direction d'un établissement de santé. Dans ce document, vous trouverez des informations, des exemples et des témoignages précieux de vos confrères sur les atouts que représente le digital à domicile, en médecine de ville et à l'hôpital, pour les patients, comme pour les professionnels de santé.

Le parcours patient, vous le savez, ne commence pas forcément aux portes de votre établissement. Il est constitué de plusieurs étapes, que des outils digitaux permettent de fluidifier, simplifier et personnaliser. Citons, par exemple, la prise de rendez-vous via une plateforme en ligne, la téléconsultation et le monitoring médical via différents objets connectés. Ces dispositifs garantissent au patient un accès continu à un ensemble de services de santé pertinents et coordonnés, aident les établissements à optimiser la gestion des flux de personnes et d'informations et permettent aux personnels de se concentrer sur leurs missions.

En lui apportant plus d'autonomie, de confort et de sécurité, cet accompagnement digital influe de manière positive sur la qualité du parcours perçue par le patient. Fait notable, à l'heure où la satisfaction des patients hospitalisés est désormais mesurée par un indicateur national (e-Satis), disponible par tous et en libre accès, et donc, garant de votre attractivité.

Bonne lecture,

Romain Revellat, CEO & co-fondateur d'happytal

Sommaire

Mieux vivre son parcours de santé	3
La digitalisation du parcours de soins	5
Case study : Doctolib.....	6
Le parcours de soins facile, personnalisé et modulable	6
Case Study : Alan	8
La technologie au service de l'assurance santé	8
Le parcours de soins adapté au vieillissement de la population	10
Peut-on aimer son expérience à l'hôpital ?	12
L'hôpital, un monde complexe.....	14
Quels sont les problèmes que l'hôpital rencontre ?	14
La digitalisation du parcours administratif.....	15
L'automatisation & digitalisation des flux hospitaliers	15
Le digital au service de l'hôpital	19
Les données de santé: éthique, collecte, traitement	21
E-santé et Big Data	21
Les dangers d'une digitalisation non sécurisée	24
Big data, Santé et GAFAM : diagnostic positif pour les patients ?	26
Améliorer la performance des établissements.....	27
Gagner du temps et de l'efficacité	29
Trouver le meilleur traitement pour le suivi des maladies longues.....	31
Désengorger les urgences.....	34
Le mot de la fin	36



La digitalisation du parcours de soins

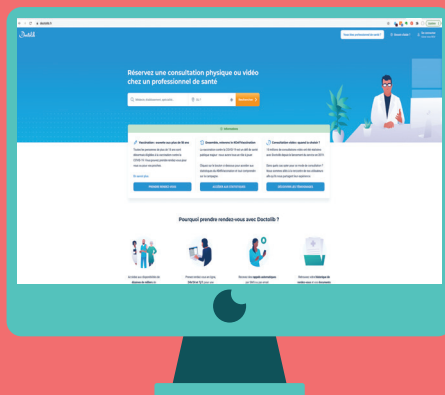
Case study : Doctolib

Le parcours de soins facile, personnalisé et modulable

Doctolib a réussi à simplifier le parcours de soins, tant au niveau des patients qu'au niveau des soignants. En mettant en place différentes actions digitales, ils se sont aujourd'hui imposés comme une des plateformes santé les plus utiles et utilisées.

Alors comment ont-ils réussi et que faut-il en retenir ?

- + L'optimisation du parcours de soins passe en premier lieu par une accessibilité et une visibilité des centres de soins (cabinet, clinique, hôpital...) et des professionnels. L'accessibilité ce n'est pas seulement l'adresse du cabinet. Cela passe également par un partage d'informations sur les horaires, les offres de soins, les praticiens, afin d'orienter au mieux les patients et d'éviter les erreurs de parcours.



- + La prise de rendez-vous en ligne. Pourquoi ? Pour soulager les secrétariats et fluidifier le flux des consultations. Les patients sont libres de choisir leur créneau et de facilement les modifier ou les annuler. Cet outil raccourcit les délais d'attente pour les rendez-vous, les listes d'attente permettent d'optimiser l'agenda des consultations, le taux de non présentation aux rendez-vous se réduit, les secrétaires sont moins sollicitées et peuvent se consacrer à d'autres tâches comme l'accueil des patients.

- + Les alertes et notifications envoyées 24h avant la consultation font prendre conscience au patient de l'implication de son annulation : passé 24h, il est plus difficile de trouver un remplaçant, et le créneau est perdu.
- + Proposer les questionnaires administratifs et médicaux au moment de la prise de rendez-vous en ligne permet de fluidifier le processus de pré-admission.

Doctolib envoie des notifications avec les informations pratiques et les consignes directement au patient en amont de sa consultation afin d'éviter toutes erreurs qui pourraient annuler la visite médicale (être à jeun, prise de sang, radio et résultats d'examen à apporter etc...)

- + Les commentaires en ligne des patients... et du personnel soignant soulignent les axes d'amélioration !

-30%

**d'absentéisme dans les CH
grâce aux systèmes de rappel**

- des délais d'attente raccourcis
- des professionnels soulagés

-50%

**d'appels
reçus au secrétariat**

- Plus de temps pour...
- accueillir les patients
 - la prise de RDV complexes, etc.

546

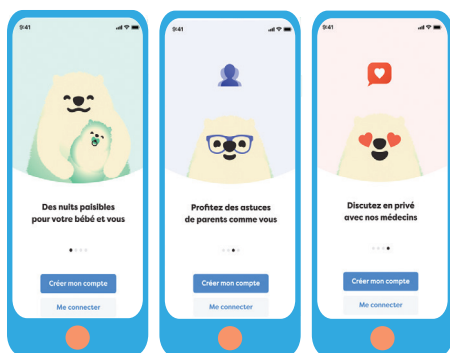
**questionnaires de
satisfaction reçus par semaine**



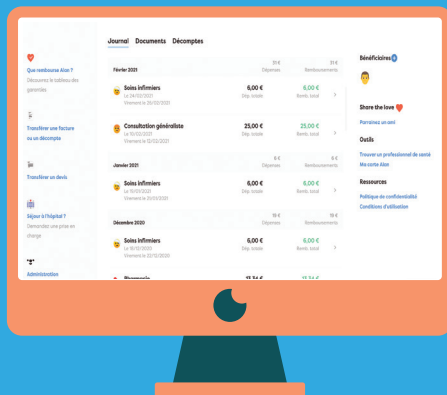
Case Study : Alan

La technologie au service de l'assurance santé

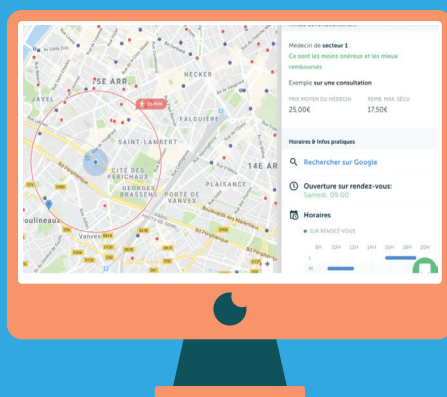
Dans un univers fortement concurrentiel, Alan a réussi à imposer sa marque et son identité 100% digitale. Les services perçus comme "innovants" sont en réalité surtout conçus autour d'un parcours de soins et d'assurance millimétré sur les besoins des utilisateurs.



- + Interaction via un parcours ergonomique, facile et personnalisé, qui a été conçu pour et avec les utilisateurs
- + Adhésion en ligne en moins de 15 minutes à titre individuel ou en tant qu'employeur, pour les salariés



- + Les demandes sont formulées via une seule plateforme : envoyer les factures, demander un devis, trouver un médecin dans un quartier, obtenir une prise en charge hospitalière et consulter les remboursements



- + Un système puissant de géolocalisation couplé à des informations sur les pratiques et les tarifs, afin de trouver un médecin dans son quartier (Alan Map)

Faciliter la compréhension d'un sujet technique

L'application de santé a pour ambition de faciliter la compréhension d'un sujet technique et complexe pour tous les utilisateurs. Elle est révolutionnaire dans le sens où elle vient réinventer le rapport des usagers à la santé.

« Avec Alan, on cherche à transformer la santé, à la rendre plus juste, plus accessible, plus transparente. »

Jean-Charles Samuelian-Werve,
fondateur d'Alan

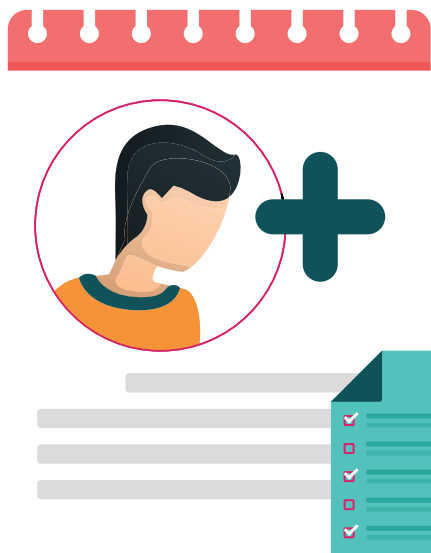
La mission d'Alan va au-delà de l'assurance santé. Elle met les nouvelles technologies au service de l'utilisateur pour améliorer sa santé et son bien-être.

Les démarches administratives sont un des points noirs du système de santé. Le poids de l'administratif par des procédures longues et complexes pèse sur les professionnels, chez qui on observe une hausse des burn-out.

Alan est donc née dans la logique d'alléger la charge mentale que pourraient représenter les démarches administratives et remettre ainsi

les besoins de chacun au cœur du système de soin français.

De ce fait, Alan a créé tout un écosystème de santé globale sur un territoire en donnant la possibilité à tous les acteurs concernés (patients, médecins, pharmacies, hôpitaux...) d'interagir entre eux rapidement et en toute sécurité.



Le parcours de soins adapté au vieillissement de la population

La conjonction d'un certain nombre de changements rapides augmente la longévité de la population.

Longévité qui s'accompagne souvent de maladies chroniques qui prennent une grande place dans la dernière partie de notre vie. Les personnes âgées sont de plus en plus impliquées dans leur santé, et vivent, pour certaines d'entre-elles, dans un environnement de plus en plus médicalisé.

Ces évolutions révèlent l'urgence de repenser les parcours de soins pour les adapter au vieillissement de la population et à la prise en charge des maladies chroniques.

Reconfigurer les offres de soins, proposer un panel de solutions et d'outils, devient un enjeu majeur de la prise en charge des patients. Le virage ambulatoire et l'hospitalisation à domicile se développent de plus en plus.

Est-ce que cela permettra d'endiguer l'augmentation presque mécanique des hospitalisations ?

Ce développement de l'hospitalisation à domicile exige que le patient soit mieux informé, accompagné et suivi au sein de son parcours de soins.

20,5%

Le vieillissement de la population française suit son cours. Aujourd'hui, les plus de 65 ans représentent 20,5% de la population. L'INSEE prévoit une augmentation particulièrement forte des personnes de 75 ans ou plus pour 2070. Cette augmentation est inéluctable et il faudra bien y faire face !

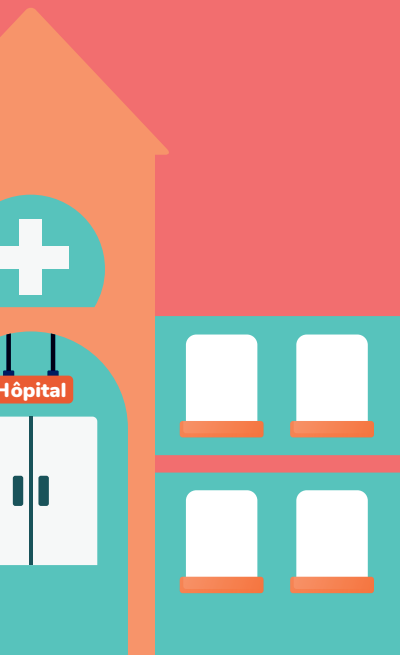
70%

Près de 70% des plus de 85 ans souffrent d'au moins une maladie chronique et l'on compte près de 2 millions de personnes en affection longue durée chez les 70-79 ans. Or, aujourd'hui, ce sont bien ces maladies chroniques qui dominent le paysage épidémiologique. Elles représentent, à elles seules, les 2/3 des dépenses de la Sécurité Sociale.

450 000

Le vieillissement engendre d'autres problèmes comme les chutes qui occasionnent chaque année 450 000 passages aux urgences et dont plus d'un tiers amènent à une hospitalisation.





Peut-on aimer son expérience à l'hôpital ?

Un hôpital qui se montre facilitateur, c'est un hôpital qui encourage les patients à se faire soigner. Les outils numériques permettent de simplifier les démarches administratives, avec, par exemple, la possibilité de faire une demande de préadmission en ligne, ou de chambre individuelle.

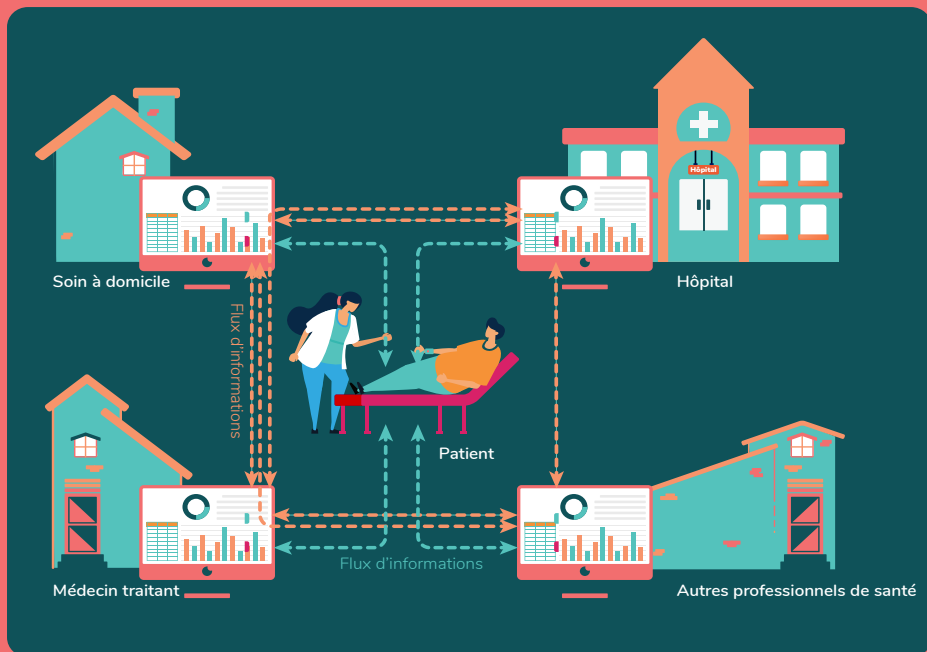
Le digital permet surtout aux équipes de se concentrer sur le patient, et donc d'améliorer la qualité de sa prise en charge au moment de son séjour à l'hôpital.

Résultat ? Des patients satisfaits, mieux suivis, en meilleure santé avec des pathologies moins lourdes et surtout de la prévention.

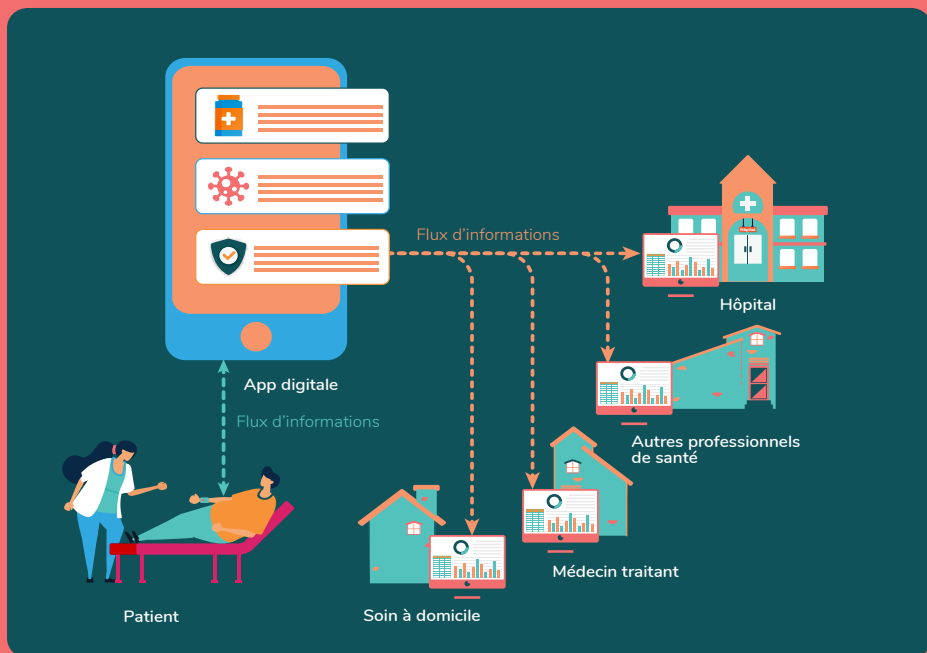
Aujourd'hui, la coordination entre les acteurs de santé d'une part et la transmission d'information d'autre part s'avèrent très compliquées, en particulier dans les cas de maladies longues ou des pathologies chroniques.

La complexité du circuit d'informations a des conséquences sur la prise en charge du patient :

- + Circuit d'informations non sécurisé
- + Perte en qualité et quantité d'informations
- + Recueil différé des informations (pas au bon moment)
- + Pas ou peu de communication entre les différents acteurs de santé (ville-hôpital).



Circuit d'information avant simplification



Circuit d'information après simplification

L'hôpital, un monde complexe

Pour les patients

- + Orientation difficile dans l'hôpital et dans les différents services
- + Arrivée des patients dans un état qui ne facilite pas l'expérience, surtout aux urgences : douleur, peur, confusion etc.
- + Succession de différentes étapes longues et incomprises
- + Différents acteurs non identifiés dont on ne comprend pas le rôle
- + Lieu de vie des patients pour les hospitalisations longues (jusqu'à plusieurs mois) : livraison de nourriture, vêtements, journaux etc.

Pour les soignants et personnels hospitaliers

- + Lieu de travail
- + Horaires de travail spécifiques (garde, service de nuit...)
- + Organisation différente des services selon les uns et les autres.

Quels sont les problèmes que l'hôpital rencontre ?

La crise de la Covid-19 a mis un coup de projecteur sur l'hôpital et en particulier les manques de matériel, de personnel et d'organisation. Plus largement, depuis le début des années 2000 et les nouvelles logiques économiques de l'hôpital, le personnel hospitalier a pu voir ses compétences et tâches aller au-delà du soin.

Ils doivent aujourd'hui s'occuper de tâches comme l'hôtellerie, la gestion administrative, la communication etc. Cette évolution a grandement participé à la surcharge mentale et au stress que subit le personnel soignant au quotidien.

Si l'automatisation et la digitalisation du parcours de soins n'entendent pas régler tous les problèmes rencontrés, elles esquissent plusieurs axes d'amélioration sur les coûts, le temps, l'efficacité et le moral du personnel. Ce sont aussi d'excellents leviers pour améliorer l'expérience du patient.

Les principales carences hospitalières :

- + Manque de ressources et de matériel
- + Manque de personnel
- + Manque de moyens monétaires : restriction budgétaire
- + Manque de temps
- + Manque de coordination & organisation des équipes et services.

La digitalisation du parcours administratif

L'automatisation & digitalisation des flux hospitaliers

- + Améliorer l'efficacité et productivité du personnel en optimisant les processus internes
- + Réduire l'épuisement professionnel et fidéliser les équipes par des conditions de travail améliorées
- + Moderniser l'expérience du patient et structurer les retours des utilisateurs (patients et soignants)
- + Augmenter l'attractivité et donc les revenus de l'établissement
- + Réduire les coûts de collecte
- + Améliorer la traçabilité des actes réalisés et donc limiter le risque d'erreurs.

La digitalisation de certaines étapes administratives change la donne pour le parcours patient. Plus fluide, facile, confortable et sûr, ce nouveau parcours participe à l'amélioration de l'expérience patient.

La préadmission en ligne est plébiscitée par 84% des patients en France.

(Sondage OpinionWay 2020)



Toute la préparation de l'arrivée du patient à l'hôpital, que ce soit pour quelques heures ou pour plusieurs jours, peut être source de stress et d'anxiété. Avec les formulaires sécurisés, simples et directement intégrés aux sites des établissements, toute cette préparation peut se faire en quelques minutes et depuis le domicile du patient.

Cela permet au patient d'anticiper le confort de son séjour et aux équipes médicales de consacrer leur temps aux patients qui ont un réel besoin d'assistance en physique ou par téléphone.

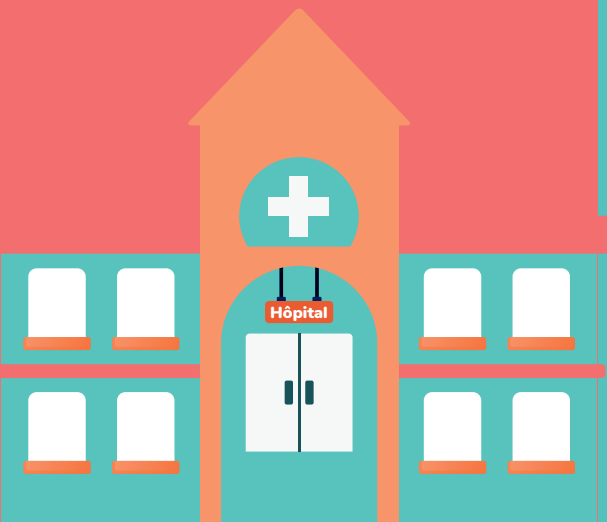
Le temps de traitement d'une demande d'admission est divisé par 2 : 4 min / patient avec une préadmission en ligne au lieu de 8 min pour une admission au guichet

La digitalisation des étapes administratives apporte plus de souplesse et répond à un besoin de coordination et d'organisation. Elle permet au patient de mieux vivre cette partie anxiogène de la vie, et favorise son bien-être et son confort pendant son séjour. Surtout, elle permet aux équipes de se consacrer aux arrivées des patients et donc participe à la qualité de l'accueil qu'ils perçoivent.

Les différents outils numériques qui forment une solution globale de santé peuvent alléger de manière importante la charge administrative des professionnels.

- + Meilleure prise en compte du niveau de satisfaction du patient
- + Tâches quotidiennes organisées et automatisées
- + Délais de traitement raccourcis et diminution de pertes de dossier papier
- + Meilleure analyse de la performance collective
- + Structurer les bonnes pratiques professionnelles et systèmes d'informations
- + Améliorer la qualité de vie au travail et bien-être des équipes.





Inscription & admission du patient

Problèmes rencontrés

- + Une approche non personnalisée conduit à un faible taux de satisfaction du patient ;
- + Les admissions nécessitent une saisie de données et une correction des erreurs par le personnel ;
- + Entraîne la mobilisation d'un employé, son temps, qu'il pourrait consacrer à d'autres tâches, comme l'accueil des patients.

Solution digitale

- + Des formulaires numériques normalisés envoyés aux patients avant la visite
- + La pré-admission réalisable en ligne par le patient
- + Demande en ligne de chambre individuelle pour hospitalisation



Planning des consultations

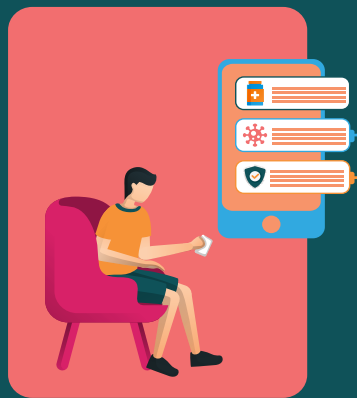
Problèmes rencontrés

- + Un investissement en temps considérable est nécessaire pour la prise en charge d'appels multiples et la planification des consultations.
- + Des frais administratifs importants sont nécessaires pour passer les commandes des ordonnances.

Solution digitale

- + Identifier et contacter automatiquement les patients grâce à des messages personnalisés.
- + Les ordonnances cliniques en attente sont alignées sur les consultations pour que les fournisseurs puissent les approuver automatiquement.







Le digital au service de l'hôpital

Le digital présente plusieurs axes d'amélioration et avantages pour les établissements hospitaliers.



Les bénéfices sont observés autour de trois grandes catégories :

- + Les patients : meilleur suivi des pathologies, rapidité des informations, personnel disponible
- + Les professionnels de santé : facilitation du partage d'information, meilleure coordination des soins, meilleure gestion entre les différents acteurs (hôpital, soins à domicile, médecin traitant)
- + Les établissements : amélioration de la performance, traçabilité des actes réalisés, meilleure qualité des dossiers patients.

Les données de santé: éthique, collecte, traitement

E-santé et Big Data

L'émergence de la e-santé, la télémédecine, la m-health, les NBIC et des Big Data modifient la prestation de santé, la relation médecin / patient, et la compréhension scientifique du corps humain et des maladies. Elle révèle la nécessité pour les établissements de santé de s'adapter, en opérant leur transformation digitale.

Les données personnelles sont relatives à la santé physique ou mentale, passée, présente ou future, d'une personne, ou permettent de déduire l'état de santé de cette personne. Il peut s'agir de données de santé qui le sont par nature, du fait de leur croisement avec d'autres données ou en raison de leur destination / utilisation. Elles sont « sensibles » pour des raisons de confidentialité.

La France a été un des premiers États membres de l'Union Européenne à mettre en place une réglementation spécifique pour que l'hébergement de données de santé personnelles fasse l'objet d'un traitement approprié et sûr.

Ces dispositions ont pour objectif d'organiser et d'encadrer la collecte, l'accès, le stockage, la manipulation, la consultation à distance ou la destruction des données tout en garantissant leur confidentialité, leur intégrité, leur sécurité et leur disponibilité. Cet encadrement est défini par le **Règlement Général sur la Protection des Données (RGPD)**, la **loi Informatique et Libertés** et le **Code de la santé publique**.

Les professionnels de santé sont les premiers collecteurs de données de santé. Suivre le dossier d'un patient, l'enregistrer ou encore disposer de son historique des traitements et des rendez-vous, sont autant d'activités réalisées par les médecins de ville qui se font désormais grâce à l'utilisation d'un système informatique. L'hôpital, quant à lui, est un important générateur de données instantanées, liées aux patients et à la gestion intrinsèque de l'établissement.

A cela s'ajoutent les quantités de données générées par le patient, devenu acteur de sa propre santé grâce à la montée en puissance de l'IoT (*quantified self*).



L'interopérabilité des systèmes d'informations, le croisement de toutes ces données multiparamétriques et les calculs poussés d'indicateurs, permettront de mettre en place des « centres de données cliniques », afin de répondre aux usages de tous les acteurs :

- + Les professionnels de la santé, avec la possibilité d'un diagnostic plus rapide et précis
- + Le patient, afin de lui appliquer une médecine rejoignant les principes de la médecine 4P : Prédictive, Préventive, Personnalisée et Participative
- + Les collectivités, afin de remplir leur rôle de vigilance et de veille sanitaire
- + La recherche épidémiologique pour la détection de cohortes et la recherche clinique pour les études de faisabilité et la recherche de patients éligibles
- + Les services médico-administratifs, afin de proposer l'organisation raisonnée des soins, le pilotage des activités, l'analyse des trajectoires de santé
- + L'enseignement : aux professionnels de santé, l'information de citoyens, l'éducation thérapeutique.



Big Data

Le Big Data permet de gérer d'énormes volumes de données en temps réel, à partir de différents canaux, afin que leurs utilisateurs puissent trouver et utiliser des informations pertinentes pour le domaine qui les intéresse.

La technique du Big Data dépendrait d'au moins cinq facteurs : le volume des



données traitées, leur variété, la vélocité et la capacité des applications à les traiter, notamment en temps réel, leur véracité et enfin la valeur qui peut en être tirée.

Son utilisation peut poursuivre une finalité collective, notamment statistique, ou individuelle, en permettant le profilage et la fourniture de services.

Les dangers d'une digitalisation non sécurisée

Après s'être longtemps concentrés sur les données bancaires, les pirates informatiques se sont tournés vers les données de santé.

Selon le rapport du cabinet de cybersécurité Carbon Black (2019), les informations personnelles de santé peuvent valoir jusqu'à trois fois plus que les informations d'identification personnelle standard, en raison de leur caractère immuable. Une enquête publiée par le Figaro en 2015 a ainsi évoqué les scénarios possibles.

L'espionnage industriel, c'est-à-dire la revente à des structures concurrentes, des données relatives à la recherche et aux avancées médicales

Le chantage : la restitution des dossiers médicaux volés moyennant rançon, voire leur utilisation comme méthode d'extorsion de fonds contre des individus ayant des problèmes de santé

La monétisation des informations sanitaires auprès de ceux qui pourraient y trouver un intérêt : laboratoire pharmaceutique, assurance etc.

Et ce n'est que le sommet de l'iceberg. En 2019, parmi les données volées auprès des établissements de santé, ce sont les documents administratifs permettant d'usurper l'identité d'un médecin, qui font recettes sur le marché noir (Dark Web). Ceux-ci sont d'autant plus lucratifs qu'ils peuvent être revendus plusieurs fois et utilisés par l'acheteur de différentes manières. Il peut ainsi soumettre des demandes de remboursement pour des interventions chirurgicales haut de gamme ou fabriquer des ordonnances en vue d'alimenter le trafic de médicaments.



En France, il y a eu **27** attaques cybercriminelles d'hôpitaux en 2020. Il y en a 1 par semaine depuis 2021.

Les trois grands types de risques de ces attaques incessantes sont **la disparition, l'accès illégitime et la modification non désirée de données.**

Si le dossier médical est altéré, cela peut avoir des conséquences graves sur le traitement du patient. En plus d'entraîner d'importantes pertes économiques et une interruption d'activité, cela représente surtout une mise en danger de la vie d'autrui. Un hôpital de Düsseldorf en Allemagne a dû faire face à son premier décès directement lié à une attaque par ransomware en septembre 2020.

La réglementation liée à la gestion des données de santé exige une sécurité renforcée. Elles doivent être sauvegardées, répliquées, garanties récupérables le plus rapidement possible et ce, qu'il s'agisse de la médecine de ville ou des hôpitaux.

Pour renforcer la gestion et la protection des données des établissements de santé, la modernisation de la sauvegarde est devenue un enjeu majeur. L'usage du cloud et l'hybridation avec des hébergeurs de données de santé agréés (HDS) semblent être l'une des réponses les plus efficaces.



Ils permettent d'assurer une authentification forte, le chiffrement des flux, la sauvegarde quotidienne en plusieurs points distants et la traçabilité des accès. Il est conseillé d'héberger la clé de chiffrement chez un acteur différent et de recourir au chiffrement de bout en bout. Cette technologie rend impossible la lecture des données à toutes autres personnes que les professionnels de santé et les patients.

Il est possible de mandater un prestataire certifié afin d'effectuer un ou plusieurs audits de sécurité de son système d'information. Ces derniers permettent d'identifier les points forts et les vulnérabilités du système informatique, afin de prendre les dispositions nécessaires. Variante : faire appel à des hackers « éthiques » afin de trouver les failles.



Big data, Santé et GAFAM : diagnostic positif pour les patients ?

Selon une enquête IPSOS sur la digitalisation du parcours patients en Europe, il semble que les professionnels et les établissements de santé soient les seuls acteurs dans lesquels les citoyens aient confiance pour leur proposer des solutions digitales efficaces, afin d'améliorer leur parcours de santé, ainsi que pour sécuriser leurs données de santé. Près d'un quart des Européens déclare utiliser des objets connectés, alors qu'une très faible minorité a confiance dans les GAFAM et les entreprises innovantes pour les alerter sur les risques de maladie.

Le problème avec l'implication des opérateurs du numérique dans le domaine de la santé reste la protection des données personnelles. Google a tenu à souligner, lors de l'acquisition de Fitbit, que les données qu'il récoltait ne serviraient pas à ses activités publicitaires. Néanmoins, quand on connaît le côté mercantile des GAFAM, on reste amenés à se demander si nos données sont bien à l'abri de tout usage commercial. Quel que soit l'objectif du projet que les opérateurs du numérique et de la santé se sont donné, la confidentialité des données doit se trouver au cœur de leurs préoccupations, pour la sécurité des patients.



La puissance économique de ces acteurs, le risque de privatisation de la santé ou d'« uberisation » des acteurs traditionnels, la remise en cause des politiques publiques, les risques importants d'atteinte à la vie privée des individus ou de basculer vers des inégalités en santé font naître des inquiétudes. Comment seront assurées les personnes qui seront identifiées comme ayant de forts risques de développer des maladies ? Le digital va-t-il créer des inégalités entre ceux qui sauront l'utiliser pour mieux se soigner et ceux qui ne le sauront pas ? Le « capital santé » de chacun pourra être évalué, deviendra-t-il une source d'injustice ?



Améliorer la performance des établissements

Ce qu'on appelle PRO (Patients Reported Outcomes) est le recueil des symptômes, état de santé et qualité de vie par le patient lui-même, afin d'améliorer sa prise en charge et son pronostic. Cette petite révolution fait du patient un acteur de sa prise en charge.

Les applications sur smartphones, ou les objets connectés permettent de mettre à jour régulièrement les données pendant le traitement. Ces outils sont utiles pour différentes pathologies qui nécessitent un suivi régulier : diabète, insuffisance rénale, maladie cardiovasculaire...

Ces outils sont de plus en plus utilisés pour un suivi général de l'état de santé de l'individu : suivi gynécologique (cycles menstruels), activité sportive, régime alimentaire, bien-être etc.

« Tout ne peut être dit dans le temps de la consultation. Et cela débouche sur plus de souffrance pour les patients, moins de compliance dans le suivi des traitements, plus de visites aux urgences et d'hospitalisation pour des symptômes non évoqués et donc non gérés, qu'il s'agisse de douleur, de dyspnée, de déshydratation, de nausées, de diarrhée, de fatigue... »

Dr Florian Scotté, oncologue médical à l'hôpital Foch et spécialiste des soins oncologiques de support.

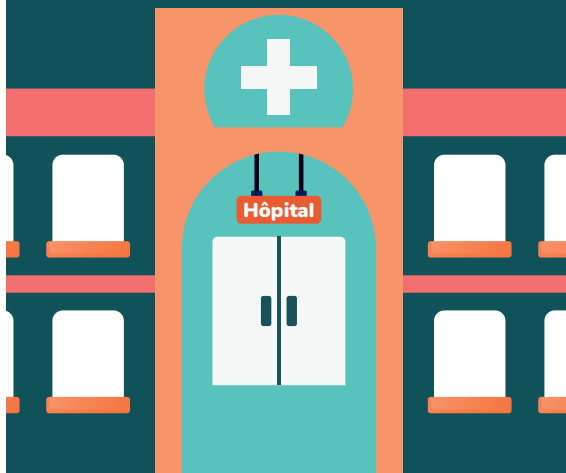
En juin 2019, un essai clinique en France a révélé un avantage global à la surveillance digitale des patients, après un traitement initial du cancer du poumon, par rapport à la surveillance conventionnelle. Cette étude a permis d'évaluer la rentabilité de cette surveillance basée sur les PRO (Patients Reported Outcomes) chez les patients atteints de cancer du poumon.

La surveillance des patients avec des outils digitaux a réduit les coûts de suivi par rapport à un suivi conventionnel.

- ▲ L'approche PRO présente un rapport coût-efficacité différentiel de 12 127 € par année de vie gagnée et de 20 912 € par QALY gagnée (année de vie pondérée par la qualité). Le coût annuel moyen du suivi de surveillance était inférieur de 362 € par patient dans le groupe PRO (941 €/an/patient) par rapport au témoin (1 304 €/an/patient).

« Concrètement, les patients remplissent un questionnaire portant sur une douzaine de symptômes chaque semaine. Un algorithme filtre les réponses et alerte l'équipe médicale si une rechute, une complication ou un problème urgent est suspecté. »

Dr. Fabrice Denis oncologue
radiothérapeute à l'Institut Jean-Bernard
(Le Mans).



La télé surveillance des patients proposée à la sortie de l'hôpital permet d'offrir au patient la possibilité de rentrer chez lui plus tôt et donc de **diminuer le temps de séjour à l'hôpital et le taux d'occupation des lits**. Ce protocole contribue à éviter les réadmissions à l'hôpital, lors d'un cas de détérioration de l'état de santé, car les équipes peuvent agir en amont de la crise.

La digitalisation de la surveillance via des nouveaux outils technologiques permet de faciliter la transition entre l'hôpital et le domicile et donc favorise le développement de l'hospitalisation à domicile.

L'optimisation des coûts passe également par un **flux de travail fluidifié**. La prise de rendez-vous et l'accueil des patients en ligne permet de planifier facilement les consultations et d'**optimiser la disponibilité du personnel et des locaux**.

Gagner du temps et de l'efficacité

2020 a été une expérience collective inédite en matière de télémedecine.

L'épidémie de Covid-19 a donné un élan sans précédent à la télémedecine en France et favorisé le boom des téléconsultations.

En outre, ce format permet de diminuer les risques que les patients ne se présentent pas à leur rendez-vous pour diverses raisons (oubli, travail, garde d'enfant, transports, etc.) ce qui est un problème récurrent dans le secteur du soin.

Au-delà des pertes financières engendrées (**estimée à 1 million de dollars en radiologie selon une étude américaine en radiologie**), cela perturbe fortement le flux de travail : perte d'un créneau horaire, reprogrammation du rendez-vous, etc... Le praticien perd également du temps dans le diagnostic et le traitement du patient.

Les SMS personnalisés permettent de rappeler aux patients leur examen et d'éviter les déconvenues.

Le processus d'enregistrement en ligne à l'hôpital permet au personnel soignant de notifier le patient quand il est prêt à le recevoir et au patient d'arriver au moment exact de la consultation.

▲ Avant le 1er confinement :
téléconsultations = 1 % des consultations remboursées par l'assurance maladie
Printemps 2020 :
téléconsultations = 25 %
19 millions de téléconsultations pour l'année 2020

Bien que de nombreuses interrogations subsistent sur l'organisation et sur les évolutions de la pratique, **la consultation vidéo permet d'améliorer le suivi médical du patient** car elle permet de consulter plus régulièrement et rapidement un médecin.

Le patient est plus enclin à consulter son médecin traitant pour un premier avis médical, poser des questions sur son état de santé, éclairer un symptôme nouveau ou incompris. Cela lui permet d'être mieux orienté dans son parcours (faire des analyses, consulter un spécialiste).

Il peut obtenir une téléconsultation dans la journée, là où il fallait attendre entre 2 et 3 semaines pour un rendez-vous en face à face.

L'attente peut être encore plus longue : 2 à 3 mois pour une consultation chez un spécialiste en région parisienne, jusqu'à 9 mois en province.

d'ordonnance : en quelques minutes le patient reçoit son ordonnance sur son smartphone, sans avoir la frustration d'une "consultation express" après avoir attendu dans une salle d'attente bondée pendant plusieurs heures.



Partage de documents avec le médecin en amont de la consultation pour suivre l'état de santé du patient (envoi de photos, résultats d'examen biologique etc.)

Consultation vidéo pour assurer la continuité des soins.

Envoi au format numérique des documents médicaux à la fin de la consultation (ordonnances de médicaments / ordonnances d'examen biologique...)

La téléconsultation avec un spécialiste (dermatologue, gynécologue...) permet de prendre un rendez-vous en semaine sans avoir à poser une demi-journée de RTT, et surtout d'obtenir un avis beaucoup plus rapidement.

Les créneaux horaires sont plus souples, l'heure fixée est respectée par le patient et le praticien (pas de déplacements) et le processus est fluidifié.

La télé-consultation représente un gain de temps conséquent pour le praticien comme pour le patient en particulier pour les renouvellements

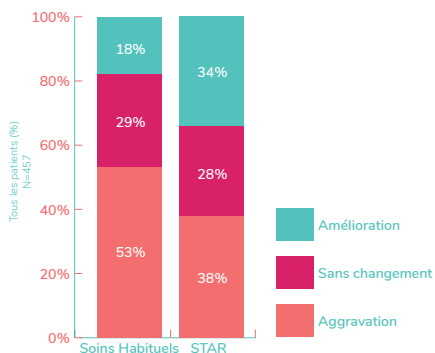
Cela permet d'éviter deux allers-retours, un pour obtenir l'ordonnance, l'autre pour commenter les résultats. Dans les deux cas, **la consultation vidéo est un outil pour optimiser le temps du patient et du praticien.**

Pour les suivis des maladies chroniques ou pathologies longues sans nouveaux symptômes ou traumatismes, la consultation vidéo semble être l'outil idéal pour **assurer un suivi de qualité et la continuité de soins**, aussi bien pour les périodes de confinement où les déplacements qui ont été compliqués, mais aussi pour les patients qui n'ont pas la possibilité de se déplacer.

Trouver le meilleur traitement pour le suivi des maladies longues

En 2017, l'équipe du Dr Basch a suivi 766 patients au hasard, atteints d'un cancer et traités au Mémorial Sloan Kettering Cancer Center à New York. Les patients ont été répartis en 2 groupes : ceux recevant les soins habituels et ceux signalant leurs symptômes entre deux consultations ou traitements via l'application STAR (Symptom Tracking and Reporting). Ceux qui ont un ordinateur à domicile ont reçu des mails toutes les semaines pour enregistrer leurs symptômes entre les visites. Les médecins traitants ont reçu les comptes-rendus des symptômes lors des consultations, et les infirmières ont été alertées lorsque les patients ont signalé des symptômes graves ou s'aggravant.

Le principal résultat a été un changement dans la qualité de vie liée à la santé.



- + La qualité de vie s'est améliorée pour 34% du groupe STAR contre 18% pour les autres
- + Moins de patients ont connu une aggravation des symptômes : 28% contre 37%
- + Les patients du groupe STAR ont reçu un traitement de chimiothérapie pendant une période plus longue que d'habitude : 8,2 mois contre 6,3 mois

Les alertes de symptômes graves ont été gérées par les infirmières. En réponse directe aux patients, elles ont donné des conseils téléphoniques sur :

- + La gestion des symptômes
- + L'initiation ou le changement de médicaments de soutien
- + L'aiguillage vers les urgences
- + La modification de la dose de chimiothérapie
- + Les ordres d'imagerie, d'exams et tests.

+ La santé connectée est un outil de prévention, de coordination et d'alerte.

Une étude du même ordre en France (Centre intégré d'oncologie, Angers) sur le cancer du poumon, menée par le Dr Denis en 2017 a eu des résultats manifestes sur la mise en place du traitement et de son adaptabilité en fonction de l'état de santé des patients.

▲ Mise en place du traitement optimal pour 72,4% des patients avec suivi digitalisé contre 32,5% pour les autres

▲ Le taux d'imagerie a été réduit de 49% par patient et par an

▲ La durée moyenne par semaine passée par l'oncologue à gérer les alertes était de 15 minutes pour 60 utilisateurs simultanés

Utiliser la digitalisation permet d'expérimenter différents suivis patients et parcours de soins.

La prise en charge du patient se fait par une équipe pluridisciplinaire en coordination (médecins, infirmiers, urgences, soins à domicile...).

Les programmes d'accompagnement connectés permettent de récupérer des renseignements quant à la tolérance au traitement et donc de son dosage, aux effets des médicaments sur les symptômes etc...

Cela permet de :

- + Renforcer la qualité de la prise en charge du patient
- + Améliorer la qualité de vie du patient et celle de ses proches
- + Limiter les facteurs de risques, complications, comorbidités
- + Réduire la durée d'hospitalisation et le nombre de réadmissions à l'hôpital.

Désengorger les urgences

Les expériences menées dans différentes structures hospitalières sont probantes notamment sur la diminution du recours aux urgences par les patients. Les services d'urgences sont trop souvent saturés. La prévention et les différents points d'accueil permettent de désengorger les urgences pour qu'il n'y reste que... les urgences.

Dans un rapport de 2017, la Cour des comptes estimait le nombre de passages "inutiles" aux urgences hospitalières à 36 millions par an et que 20% des patients se présentant aux urgences relèveraient de la médecine de ville. L'étude Naouri (2019) insiste sur l'utilisation devenue banale des urgences comme structure de soins primaires (représentent entre 13,5% et 27,4% des visites inappropriées aux urgences).

Une difficulté récurrente reste l'impossibilité d'hospitaliser faute de lits. Ce problème n'est pas spécifique à la France et de nombreuses expériences digitales ont été menées à l'internationale pour gérer le flux des urgences. Le déploiement de la médecine connectée est une piste à explorer pour soulager les services d'urgences.

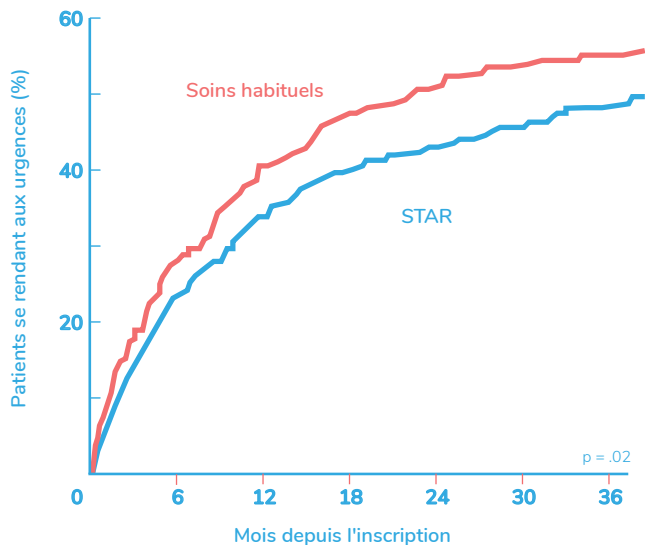
Le Memorial Sloan Kettering Cancer Center, est l'un des plus grands et anciens centres privés de lutte contre le cancer. L'étude sur l'utilisation de l'outil STAR a montré que les visites aux urgences et les hospitalisations ont été réduites significativement.

▲ **Survie globale allongée de 5 mois + 7% de baisse de passage aux urgences**

Dans la même lignée, PROMPT-Care, une plateforme internet née en juin 2019 permet de gérer les patients à distance suivant un programme d'autoévaluation par le patient. Son impact sur le recours aux services d'urgences a été évalué dans le cadre d'une étude sur 4 hôpitaux publics à Sydney, Australie.

▲ **Résultat : une réduction de 33% des passages aux urgences et une économie annuelle de 131 000 \$.**

Réduction des passages aux urgences avec l'outil STAR



En France, depuis 2019, le centre hospitalier intercommunal de Créteil (CHIC) accueille la plate-forme de téléconsultation Livi à côté du service d'urgences.

Les urgences du CHIC accueillent 100 000 patients par an avec une croissance de 5%. Le centre de téléconsultations Livi est une des pistes pour désengorger ces services sous tension. Une infirmière y accueille les patients et des médecins à distance s'occupent des consultations via une tablette. L'infirmière peut prendre le pouls, la température, la tension, et dispose de différents tests pour détecter différents types d'infection.

« Nous accueillons régulièrement des expériences pionnières. Cela a par exemple été le cas de la conciergerie happytal dès 2005, de la plate-forme de chat entre médecins de ville et praticiens hospitaliers Apicéa en 2016, aujourd'hui connectée à 400 médecins de ville autour du CHIC, ou encore de la prise de rendez-vous en ligne Keldoc, installée en 2018. Pour l'instant, toutes ces expérimentations ont été un succès. »

Jean-Bernard Castet, directeur général adjoint de l'hôpital.

+ Une médecine connectée permet de désengorger les centres hospitaliers et cabinets médicaux, et devient accessible pour les personnes vivant dans les déserts médicaux.

Le mot de la fin

Alors qu'attendons-nous pour généraliser ces pratiques plus largement, que ce soit à l'hôpital, ou au niveau de la médecine de ville ?

Si les défis techniques sont relevés de plus en plus par les différents acteurs de la Tech, les freins se trouvent surtout au niveau organisationnel.

Qui récupère les alertes 24/24, 7/7 ? Qui coordonne le parcours de soins du patient entre son domicile et ses consultations ? Comment sont recueillies les données et comment sont-elles exploitées ? Comment analyser et interpréter la masse de données récoltée ?

La transformation digitale de l'hôpital doit justement venir accompagner les différents acteurs de l'établissement. Les différents outils viennent accompagner différents enjeux :

- + Améliorer l'expérience du patient et son bien-être
- + Améliorer la qualité de vie au travail des équipes (médicales et administratives)
- + Améliorer la performance globale de l'hôpital

La digitalisation de la santé vient mettre le patient au cœur de son parcours, il devient acteur de sa santé. Les processus internes sont simplifiés, fluidifiés, avec un meilleur partage d'informations entre les différents acteurs (hôpital, soin à domicile, médecin traitant, patient...).

+ La bonne information est partagée à la bonne personne au bon moment.

Le quotidien du personnel de santé est optimisé avec une meilleure organisation et simplification des tâches quotidiennes.

La performance globale de l'hôpital mais aussi des centres médicaux est améliorée car chaque minute est optimisée, chaque service retrouve une productivité optimale.





Conception-rédaction : **Sweet Home** 

Rédacteur en Chef : Alexandre Faure

Cheffe de projet: Juliette Benhamou

Maquette & Illustrations : Jonathan Pitcher

La digitalisation au service de la santé

