

MIG SANTE : l'ingénieur et la santé

October 6, 2021

- coordinateur: Daniel Abergel
- Encadrants :
 - Mickaël Basson (Lilly)
 - Alain Bessis (ENS)
 - Frédéric Kletz (CGS-Mines ParisTech)
- Le domaine : gestion et économie de la santé
- Tutorat assuré par plusieurs médecins, chercheurs et spécialistes en gestion de la Santé

Numérisation du système de santé : enjeux d'une médecine prise entre humanité et technicité

Partenaire du MIG

- Dr Michèle Lévy-Soussan
- dir. Unité d'Accompagnement et de Soins Palliatifs – UMASP) Groupe hospitalier Pitié-Salpêtrière

Sujet :

- La crise covid a donné une accélération à aux moyens numériques qui s'inscrivent dans l'évolution des techniques et des stratégies de prise en charge des patients.
- Comment évaluer au sortir de cette crise les apports de ces instruments – téléconsultation, dossier patient unique, ou autres outils numériques mis en place par différents acteurs de la santé (APHP, ARS, ...) - pour les patients et leurs soignants, mais quelles sont aussi leurs limites.

Le numérique dans le domaine de la santé : nouveaux outils et nouveaux termes

- *e-santé* : “usage combiné de l’internet et des technologies de l’information à des fins cliniques, éducatives et administratives, à la fois localement et à distance”
- *m-santé* : “pratiques médicales et de santé publique reposant sur des dispositifs mobiles tels que téléphones portables, systèmes de surveillance des patients, assistants numériques personnels et autres appareils sans fil”
- Télésurveillance et télémédecine : “téléconsultation, téléexpertise , télésurveillance médicale, téléassistance médicale”

Que peut-on attendre de ces nouvelles technologies de l’information pour la qualité et l’efficacité du suivi des patients ?

Des outils numériques au service de la prise en charge des patients et de l'amélioration des parcours de soins

- De nombreuses pathologies nécessitent la mise en oeuvre **d'approches thérapeutiques multiples**, font intervenir des **lieux de soins multiples**, dans des temps différents (lien ville-hôpital et rôle du médecin traitant,...)
Les aspects sociaux souvent intriqués peuvent être des facteurs de complication dans le suivi des patients
- De multiples acteurs dont les actions doivent être coordonnées en fonction des besoins évolutifs des patients.

Au cours de la crise de la covid19, on a vu une accélération de l'utilisation des moyens de télémédecine. Ces questions seront abordées en particulier à travers deux exemples, qui ont des finalités et des histoires différentes:

- ORTIF (plateforme de téléexpertise et téléconsultation)
- Dossier patient unique : ORBIS

Un exemple : la plateforme ORTIF - Outil Régional de Télémédecine d'Ile-de-France

ORTIF permet entre autres :

- Échange : Acquisition, transfert et visualiseur universel (photo, video, imagerie, ECG, ...), Chat sécurisé, Outils d'aide au diagnostic à distance...
- Visioconférence
- Suivi de patient à distance
- Echange synchrone de données biomédicales



PRÉVENTION
DÉPISTAGE



SOIN
DIAGNOSTIC



SUIVI DES MALADIES CHRONIQUES
& HANDICAP - RETOUR AU DOMICILE

Téléconsultation, Téléexpertise, Télésuivi médical, Téléstaff, Téléradiologie,
Permanence et Continuité des soins, Chirurgie Ambulatoire, Télésoin

- Quels apports ces outils offrent à l'organisation et l'accès à aux soins et à la qualité de la relation soignant-soigné, au travers des regards des différents acteurs, cliniciens, institutionnels, ?

En quoi est-ce une question d'ingénieur?

- **Evaluer de manière prospective** les possibilités offertes par les nouveaux outils numériques - télémédecine/téléexpertise/téléconsultation (ORTIF) ou dossier patient unique (ORBIS) notamment - pour améliorer la qualité et l'efficacité de la prise en charge des patients.
 - Proposer une **analyse** du dispositif (ORTIF, ORBIS), son apport et son efficacité réels pour le suivi des patients
 - Apprécier dans chaque cas les **apports et les limites** de l'outil numérique (amélioration du parcours de soin, qualité de suivi des patients)
 - Repérer les modifications induites dans la pratique par ces outils ou dispositifs, avec quels avantages et limites éventuels pour les patients et les soignants ?
 - Proposer des solutions d'amélioration du dispositif, avec des **objectifs clairs et déterminés de manière « scientifique »**

Analyse d'un problème complexe et "multidimensionnel"

- Analyse détaillée des points importants:
 - Comprendre la notion de parcours de soins et ce qui en fait la complexité
 - Spécificités des parcours de soins selon les pathologies
 - Appréhender les dimensions humaine, sociale, économique.
 - Identifier les différents acteurs: patients, soignants, institutions
 - Tenter une analyse qualitative et quantitative des besoins et contraintes
- Préciser les apports et limites de certains outils numériques en santé
 - A partir d'une analyse de la plateforme de télémédecine ORTIF ou du dossier patient unique ORBIS
 - Qualité des soins, efficience médico-économique, ...
- Définir de manière rationnelle des objectifs à atteindre, par exemple:
 - en fonction des problèmes et contraintes identifiés (techniques, juridiques, ...)
 - à partir des connaissances acquises lors des interventions **et au-delà**
- Quelles recommandations feriez-vous idéalement (mini-projets) ?
 - Approche prospective : Prendre en compte l'évolution dans le temps des problèmes que vous aurez identifiés.

- Parmi les intervenants certains sont plutôt « demandeurs », d'autres sont plutôt acteurs ou promoteurs
- Ils vous feront accéder aux éléments essentiels vous permettant de répondre à la question posée.

Les interventions (visites et conférences) couvriront les différents aspects :

- Cliniques ;
- Institutionnels : point de vue de l'hôpital, ARS, HAS, ...

Le but de ces intervention est de vous fournir un panorama le plus complet possible vous permettant de réfléchir et d'élaborer vos réponses aux mini-projet.

- Faible technicité mais beaucoup de réflexion à partir de données multiples et diverses
- Produire un “état des lieux” à partir des présentations, dans un domaine rapidement évolutif

Un travail essentiel dans ce MIG consiste à **définir le rôle de l'ingénieur à partir d'une question d'ordre médical.**

Il ne s'agit bien évidemment pas de répondre sur un plan médical à une question posée par un médecin, ... mais au contraire d'utiliser l'état de la réflexion des différents acteurs de la santé pour introduire une approche d'ingénierie, ce qui peut nécessiter de reformuler la question initiale.

... ce qui peut occuper une bonne partie de la réflexion.

- Semaine 1
 - Période intense de présentations portant sur les différentes facettes du sujet
 - Un effort d'intégration et de synthèse des données du sujet indispensable pour « revenir en seconde semaine »
 - Travail de synthèse au décours des différentes présentations
 - Travail bibliographique
 - Un temps de synthèse et de restitution (pour l'équipe encadrante)
- Objectif semaine 2
 - encore quelques intervenants plus ciblés par rapport aux mini-projets
 - acquérir de plus en plus de compétences et d'autonomie sur le sujet.
 - effort d'organisation du travail en équipe.
 - possibilité de recontacter des conférenciers (questions. . .)
- Objectif semaine 3
 - Rédaction d'un rapport concis et structuré pour le service partenaire
 - De quelles informations faudrait-il disposer pour faire mieux ?
- Evaluation comportement pendant les 3 semaines, organisation du travail en équipe, utilisation des ressources (conférences, visites. . .) qualité de la restitution écrite et orale (bibliographie et stratégie)