	<p>LIVRABLE PROJETS HSI</p>	<p>Human System Integration</p>
<p>Membres équipe projet :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. BRILLOUET William 2. HERVÉ Charles 3. MINKUE MI ZANG Eslaysia Darlène 4. PONIMAN Gregory 5. DALAI Douae 		<p>GENERAL PRACTITIONER & PATIENT</p>

DOSSIER PROJET HSI

GENERAL PRACTITIONER & PATIENT



Table des matières

1. Introduction.....	3
2. Problématique.....	4
3. Etat de l'art.....	5
3.1. En France	5
3.2. A l'étranger (Emirats Arabes Unis)	5
4. Scénario initial	6
5. Solution proposée : Consultation Médicale en Décalée	7
5.1. Hypothèses préalables	7
5.2. Fonctionnement de Medisure.....	7
5.3. Avantages de Medisure.....	7
5.4. Medisure dans une démarche HSI	8
6. Scénario révisé.....	9
7. Conclusion	10
8. Bibliographie	11
9. Annexes.....	12

Table des figures

Figure 1: Scénario d'un cas concret actuel.....	6
Figure 2 : Scénario potentiel avec Medisure.....	9

1. Introduction

Dans le contexte actuel des soins de santé, la relation entre **médecins généralistes et patients** est essentielle à l'efficacité médicale, confrontée toutefois à des défis dus aux évolutions démographiques et technologiques. Ces défis, impactant la gestion du temps médical et l'accès aux soins, affectent significativement la qualité des soins.

Une innovation clé pour renforcer cette relation est notre plateforme numérique "**Medicare**". Elle est conçue pour renforcer la relation **médecin-patient** en améliorant la communication, augmentant l'efficacité des généralistes et la satisfaction des patients. Elle joue un rôle crucial dans la réduction de la surcharge des urgences et des spécialistes, en redirigeant adéquatement les cas moins graves vers les soins primaires.

Ce document explore le potentiel de **Medicare** comme une avancée significative dans les soins primaires, avec pour objectif d'améliorer substantiellement la relation médecin-patient, un pilier essentiel d'un système de santé réactif et efficient.

2. Problématique

La relation cruciale entre médecins généralistes et patients est compromise par plusieurs défis. Principalement, les patients tendent à éviter les généralistes, optant pour des spécialistes ou les urgences, ce qui peut retarder la détection et le traitement de maladies graves. Cette situation est souvent alimentée par une consultation sporadique, **uniquement en cas de malaise ou de douleur aiguë**.

Ce problème est aggravé par l'**autodiagnostic** des patients via Internet, ce qui peut miner la confiance dans le médecin. De plus, des expériences négatives antérieures et la pénurie de généralistes compliquent l'accès aux soins, entraînant de longs délais d'attente et de la frustration.

Considérant ces enjeux, cette étude se concentre principalement sur la recherche de solutions à la problématique suivante :

Comment renforcer la relation entre les médecins généralistes et leurs patients afin de réduire au maximum la nécessité de recourir à des spécialistes et aux services d'urgence ?

3. Etat de l'art

3.1. En France

Le système de santé français a évolué grâce aux solutions numériques comme Doctolib, qui a simplifié la prise de rendez-vous en réduisant les délais d'attente et en améliorant la gestion des agendas des médecins, tout en diminuant l'absentéisme par des rappels automatiques. D'autres plateformes comme Maiia et MonDocteur ont également contribué à la digitalisation des rendez-vous et des agendas médicaux. Par ailleurs, la télémédecine, avec des services comme Livi et Qare, a facilité l'accès aux consultations à distance, s'avérant particulièrement utile pour les suivis et les diagnostics mineurs, et devenant essentielle durant les crises sanitaires. Cette digitalisation croissante du secteur de la santé en France améliore l'efficacité du système tout en soulevant des enjeux de qualité des soins, de confidentialité des données et d'équité d'accès, notamment pour les utilisateurs moins familiarisés avec le numérique.

3.2. A l'étranger (Emirats Arabes Unis)

Le système de santé de Dubaï, caractérisé par sa flexibilité et sa modernité, offre une variété d'options pour la prise de rendez-vous, y compris via Internet, applications mobiles, WhatsApp, et appels directs, avec des horaires étendus jusqu'à 22h, même le dimanche. Cette adaptabilité répond bien aux besoins des patients ayant des emplois du temps chargés. La recherche de médecins à Dubaï se fait principalement en ligne, notamment via les réseaux sociaux ou des plateformes comme Okadoc, rendant la prise de rendez-vous rapide et efficace. Les médecins y sont plus accessibles, permettant souvent aux patients de les contacter directement pour des questions ou suivis, contrairement à la France. Globalement, le système de santé de Dubaï se démarque par sa centricité patient et son utilisation optimale des technologies numériques pour améliorer l'expérience des soins.

4. Scénario initial

La figure 1 illustre le processus de prise de rendez-vous en détail dans le système actuel.

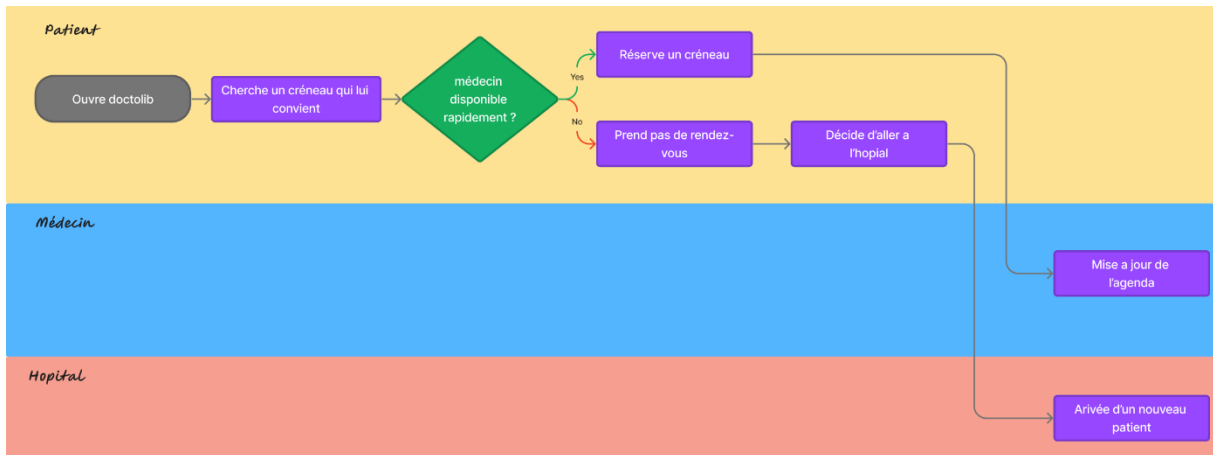


Figure 1: Scénario d'un cas concret actuel

Ce scénario souligne l'importance d'une interface intuitive et d'un accès facile à l'information pour simplifier la prise de rendez-vous médicaux en France, démontrant l'efficacité de la technologie dans l'organisation des soins de santé centrée sur le patient.

5. Solution proposée : Consultation Médicale en Décalée

Notre solution résiderait en une application mobile et web permettant d'effectuer des consultations en décalé.

5.1. Hypothèses préalables

Dans notre étude, nous formulons les hypothèses suivantes :

1. L'adoption des technologies est effective, rendant patients et médecins généralistes capables d'utiliser des solutions numériques comme Medicure pour améliorer leurs interactions.
2. Une part importante des consultations aux urgences et chez les spécialistes est non urgente. Les données de 2020 montrent que 20% de ces cas sont mineurs et 60% stables, nécessitant d'autres options de soins. Seuls 20% des cas sont véritablement urgents.
3. Les personnes sont de plus en plus disposées et équipées pour utiliser des dispositifs médicaux, connectés ou non, utiles pour les consultations à distance.

5.2. Fonctionnement de Medicure

Consultation via chat bot : Le patient utilise un chat bot avancé pour partager des informations sur sa santé, y compris symptômes et historique médical, facilitant le diagnostic.

Intégration de données d'objets connectés : Les données biométriques récoltées par des dispositifs connectés (tels que smart watches) sont intégrées pour un aperçu en temps réel de la condition physique du patient.

Choix du médecin : Le patient peut choisir de consulter son médecin traitant ou un autre disponible, en se basant sur les avis d'autres patients.

Consultation décalée par le médecin : Le médecin examine les informations recueillies et décide des prochaines étapes, comme une téléconsultation, une ordonnance, ou un rendez-vous pour une consultation plus approfondie.

5.3. Avantages de Medicure

Optimisation du temps des médecins : Cette méthode optimise le temps des médecins en triant les cas pour des consultations physiques, permettant de se concentrer sur les urgences et les cas complexes plutôt que sur les problèmes mineurs.

Pré-diagnostic efficace : Lors d'une nouvelle consultation, le médecin a déjà un pré-diagnostic basé sur les données préalablement recueillies, rendant la consultation plus efficace.

Encouragement de la médecine préventive : L'utilisation de chatbots et d'objets connectés facilite l'accès aux consultations initiales, encourageant ainsi la médecine préventive chez les patients.

Réduction de l'encombrement des cabinets médicaux : Cette solution filtre les besoins de consultations physiques, aidant ainsi à désengorger les cabinets médicaux et les établissements de santé.

Accessibilité améliorée : Les patients rencontrant des difficultés à se déplacer ou résidant dans des zones éloignées bénéficient d'un accès plus facile aux conseils médicaux.

Cette solution, alignée avec les objectifs de la télémédecine, offre un système de santé réactif, accessible et efficace, en intégrant les technologies avancées pour un meilleur suivi patient et une optimisation des ressources médicales.

5.4. **Medicure dans une démarche HSI**

L'intégration réussie de notre solution dans le système de santé nécessite une attention particulière aux aspects de l'interaction humaine, conformément aux principes du Human Systems Integration. Un point crucial est l'entraînement et le calibrage de l'intelligence artificielle pour qu'elle réponde aux attentes spécifiques des médecins. L'IA doit être conçue pour comprendre et interpréter correctement les symptômes et les données des patients, tout en fournissant des informations pertinentes et fiables aux médecins pour les assister dans leurs décisions cliniques.

En parallèle, il est important de noter que, bien que les données transmises par les objets connectés offrent une valeur ajoutée significative, elles ne remplacent pas le jugement clinique du médecin. À l'instar du **Health monitoring**, ces données doivent être considérées comme des aides supplémentaires, et non comme des déterminants uniques dans le processus de diagnostic. Elles apportent un éclairage sur l'état de santé général du patient, mais leur interprétation doit toujours être contextualisée et évaluée par un professionnel de santé.

Pour assurer une intégration réussie au niveau humain, il est également essentiel de s'assurer que l'interface utilisateur de l'IA soit intuitive et conviviale pour les patients de tout âge et de tous niveaux de compétence technologique. De plus, une formation appropriée et un soutien continu doivent être fournis aux médecins pour les familiariser avec le système et maximiser son utilité dans leur pratique quotidienne.

Enfin, il est important de considérer les aspects éthiques et de confidentialité liés à l'utilisation des données de santé. Les patients doivent être informés de la manière dont leurs données sont utilisées et assurés de leur sécurité et confidentialité. En prenant en compte ces différents aspects, la solution pourra s'intégrer harmonieusement dans le système de santé, en améliorant l'efficacité des soins et en respectant le rôle central du facteur humain dans la médecine.

6. Scénario révisé

La figure 2 décrit le scénario d'utilisation de notre solution.

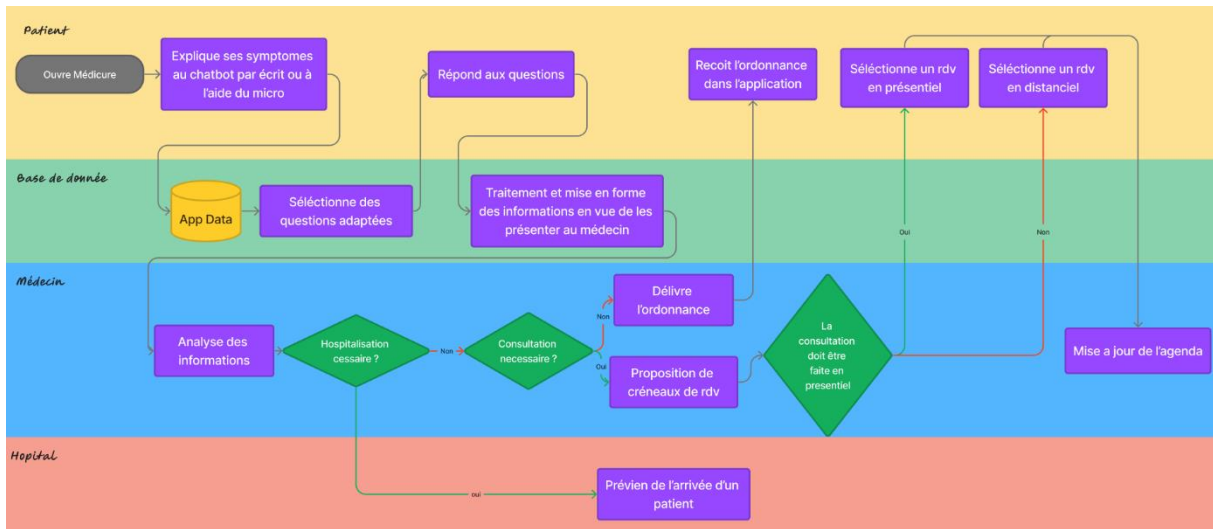


Figure 2 : Scénario potentiel avec Medicure

Ce scénario illustre comment la solution de consultation médicale en décalé améliore l'accès aux soins de santé.

7. Conclusion

Notre solution de consultation médicale décalée, basée sur une interface intelligente et des appareils médicaux connectés, marque un progrès notable pour le système de santé français. Elle aborde efficacement des défis clés tels que l'optimisation du temps médical, l'amélioration de l'accès aux soins, et la promotion de la médecine préventive.

Grâce à l'intégration d'un chat bot IA et de données de dispositifs connectés, notre méthode permet une collecte d'informations médicales précise, facilitant un pré-diagnostic utile pour les médecins. Cette approche allège la charge des cabinets médicaux et des urgences et fournit une option rapide et pratique pour les consultations initiales. Tout en n'étant pas un substitut aux consultations en face à face, elle agit comme un complément essentiel, aidant à gérer efficacement les cas nécessitant une attention médicale urgente ou approfondie, et stimulant la médecine préventive pour un diagnostic précoce de maladies graves.

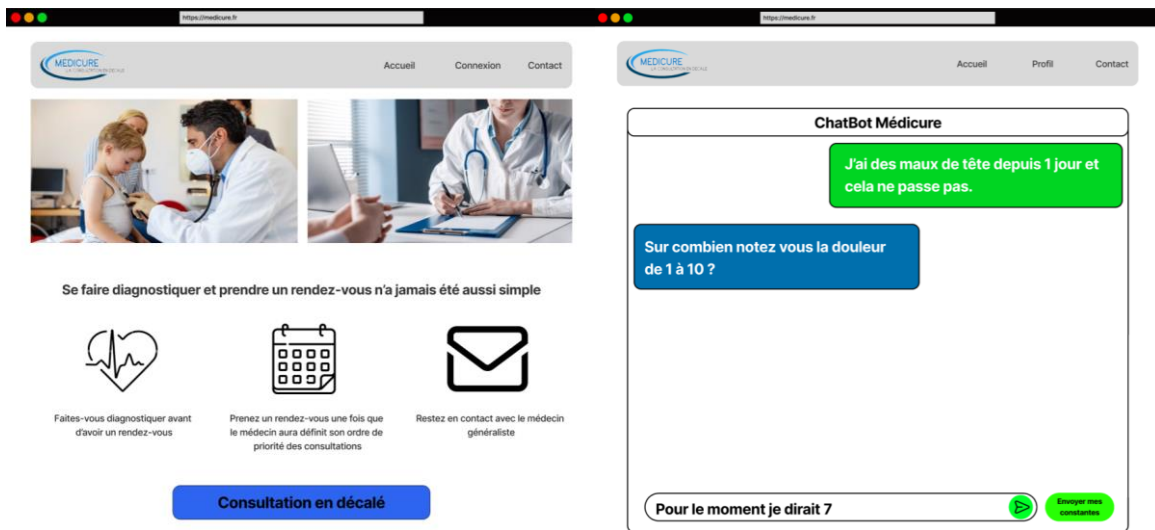
En somme, cette solution représente un pas en avant vers un système de santé plus réactif, accessible et efficace, en phase avec les avancées technologiques et les attentes actuelles. Son succès dépendra de son intégration harmonieuse dans l'écosystème de santé existant, de son adoption par les patients et les médecins, et de la gestion des défis liés à la confidentialité des données et à l'équité d'accès.

8. Bibliographie

[La relation médecin patient en constante évolution - cgm.com](http://cgm.com)

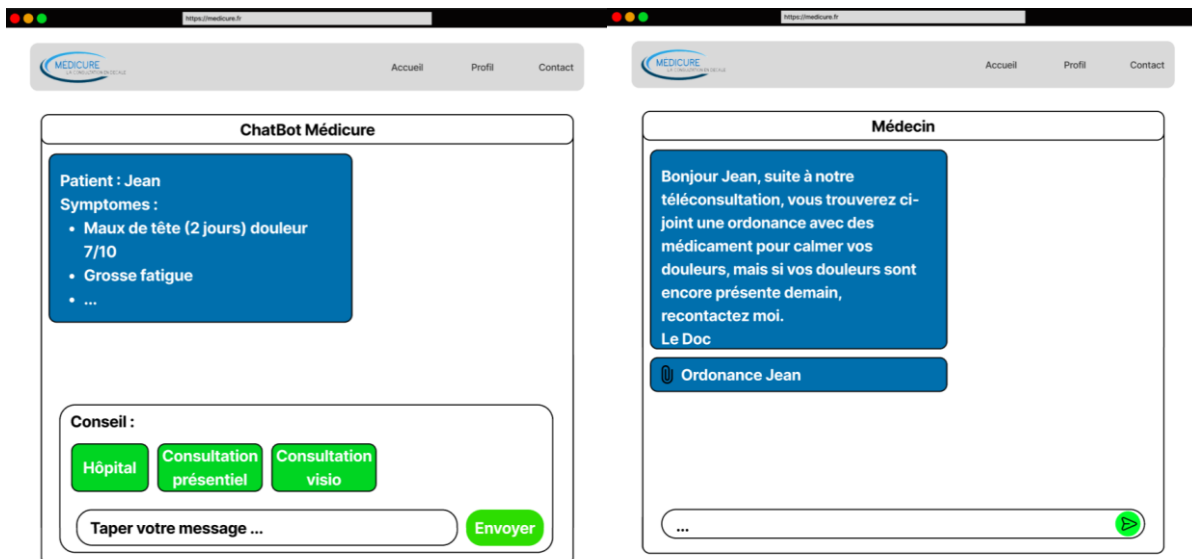
[La relation patient-médecin : Les enjeux thérapeutique | Saint-Luc médical \(stl-medicalrh.com\)](http://stl-medicalrh.com)

9. Annexes



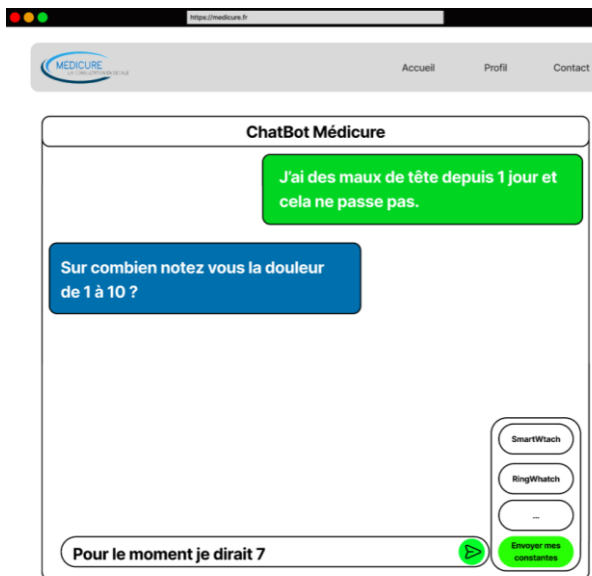
Annexe 1 : Page d'accueil

Annexe 2 : Conversation patient ChatBot



Annexe 3 : Synthèse ChatBot au médecin

Annexe 4 : Conversation médecin patient



Annexe 5 : Sélectionner appareil de mesure connecté



Annexe 6 : Conversation médecin patient 2