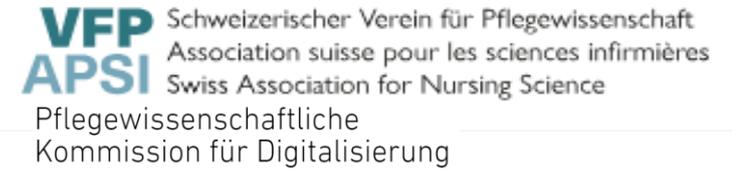




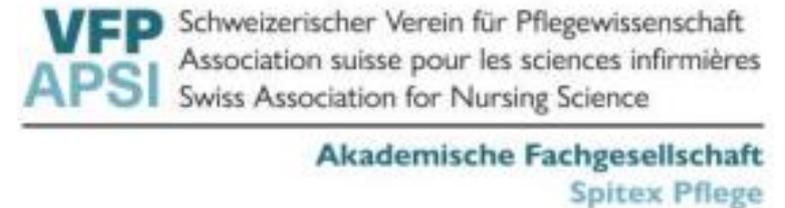
Comment la transformation numérique peut-elle soulager les soins ambulatoires et que faut-il pour cela?

Colloque 2024, Aide à soins domicile suisse
Prof. Dr. Friederike Thilo et Claudia Siebenhaar

Contextualisation



Kommission Pflege und digitale Transformation



- ▶ Aide et soins à domicile Suisse
- ▶ Association suisse pour les sciences infirmières
- ▶ SBK ASI - la voix infirmière
- ▶ Champs d'innovation en soins | Haute école spécialisée bernoise BFH
- ▶ Gerisana Care AG

Que signifie la transformation numérique ?



Définition

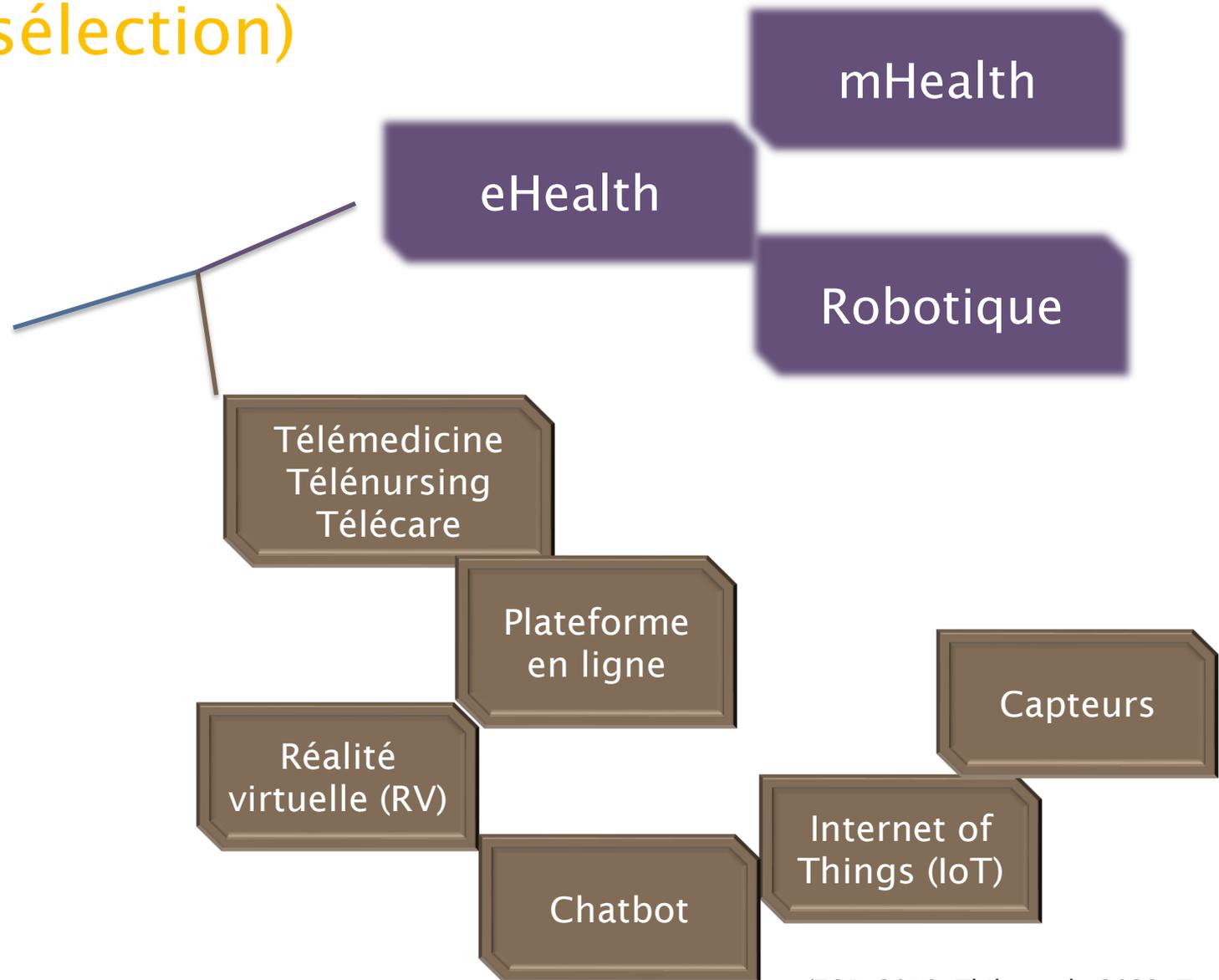
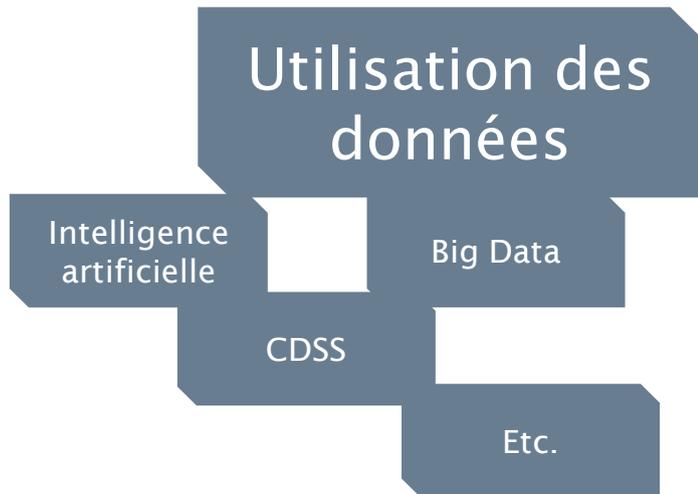
- ▶ *«...is not just about technology but that the added value is created through the creative use of these technologies, encompassing many dimensions of the organisation, from mindset, culture, processes, and attitudes to political, social, and behavioural aspects.»*

Traduction

« ... n'est pas seulement une question de technologie, il s'agit aussi de la valeur ajoutée qui est créée grâce à l'utilisation créative de ces technologies, englobant de nombreuses dimensions de l'organisation, allant de l'état d'esprit, de la culture, des processus et des attitudes à des aspects politiques, sociaux et comportementaux.»

(Santarsiero et al., 2022, S.8)

Outils numériques (sélection)

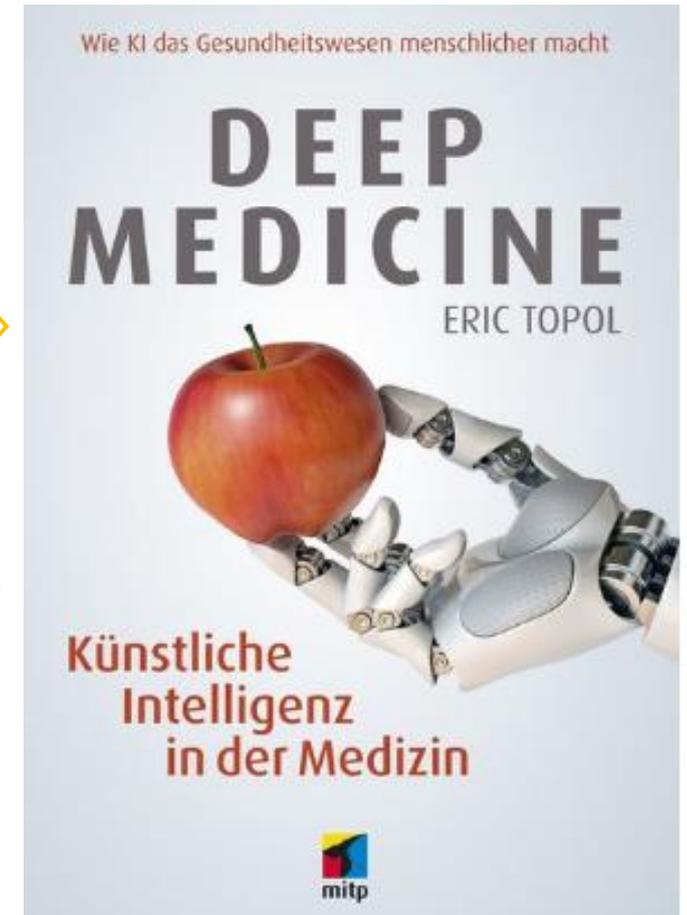


(Présentation personnelle)

(ZQP, 2019; Thilo et al., 2022; Topol, 2019)

Intelligence artificielle/Intelligence artificielle augmentée

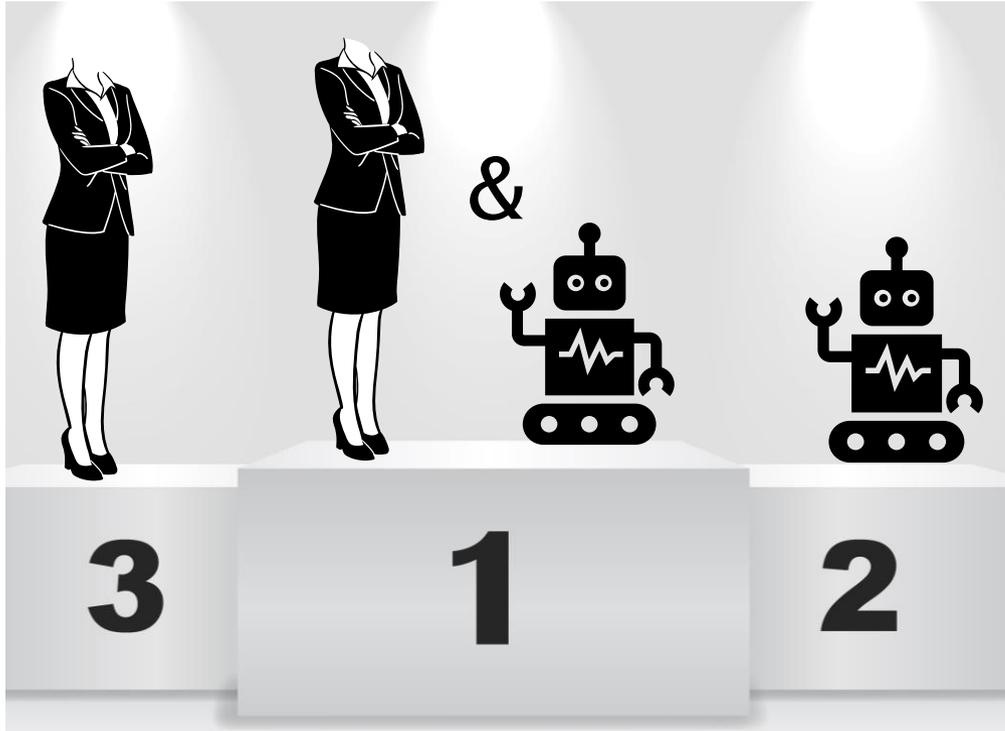
- ▶ Défini de manière variée, le concept d'intelligence reste cependant flou jusqu'à ce jour : «... un terme générique pour les méthodes, les algorithmes et les systèmes permettant d'implémenter un comportement (apparemment) intelligent dans un système informatique.»
- ▶ L'IA peut analyser et comprendre les données.
- ▶ Son développement a commencé dans les années 50.
- ▶ Des progrès rapides ont été réalisés ces dernières années.



Source de l'image : prise de vue personnelle

(Auer et al., 2019, p.35; Thilo et al., 2021)

L'homme et la machine



Source de l'image : modifiée à partir d'Adobe Stock

Quels exemples montrent les avantages possibles de la transformation numérique ?



Quels avantages ? Exemples

- ▶ **Utiliser le temps de manière 'plus significative'**
 - ▶ Temps pour la création de relations et la communication
- ▶ **Réduire la barrière d'accès autant que possible**
 - ▶ Flux d'informations et gestion des connaissances
- ▶ **Communiquer plus efficacement**
 - ▶ Réseautage disciplinaire et interdisciplinaire, échange d'informations

(Thilo & Riedl, 2023; Morf, 2023; O'Connor et al., 2022; Zettl & Trübswetter, 2018; Elmer & Matusiewicz, 2019)



Quels avantages ? Exemples

- ▶ **Individualiser les processus standardisés**
 - ▶ Intégration automatique des données individuelles pertinentes
- ▶ **Détecter les risques pour la santé tôt (profils de risque)**
 - ▶ Automatisations intelligentes
- ▶ **Profils des personnes prises en charge**
 - ▶ Connaître et planifier les ressources et l'expertise nécessaires
- ▶ **Documentation basée sur la voix**
 - ▶ Gain de temps dans la documentation
- ▶ **Résumé basé sur l'IA**
 - ▶ Obtenir un aperçu actuel de la situation des clients de manière efficace

(Thilo & Riedl, 2023; Morf, 2023; O'Connor et al., 2022; Zettl & Trübswetter, 2018; Elmer & Matusiewicz, 2019)



Quels avantages ? Exemples

- ▶ **Rapport de sortie automatisé numérique (hôpital – Spitex – réhabilitation – médecin généraliste)**
 - ▶ Admission plus efficace et évitement des redondances
- ▶ **Ordonnance numérique**
 - ▶ Sécurité médicamenteuse et disponibilité rapide
- ▶ **Liste de médicaments actuelle**
 - ▶ Sécurité des patients, efficacité
- ▶ **Documentation des plaies**
 - ▶ Suivi de l'évolution, détection précoce des troubles de la guérison, planification des ressources

(Thilo & Riedl, 2023; Morf, 2023; O'Connor et al., 2022; Zettl & Trübswetter, 2018; Elmer & Matusiewicz, 2019)



Quels problèmes nous mettent au défi ?

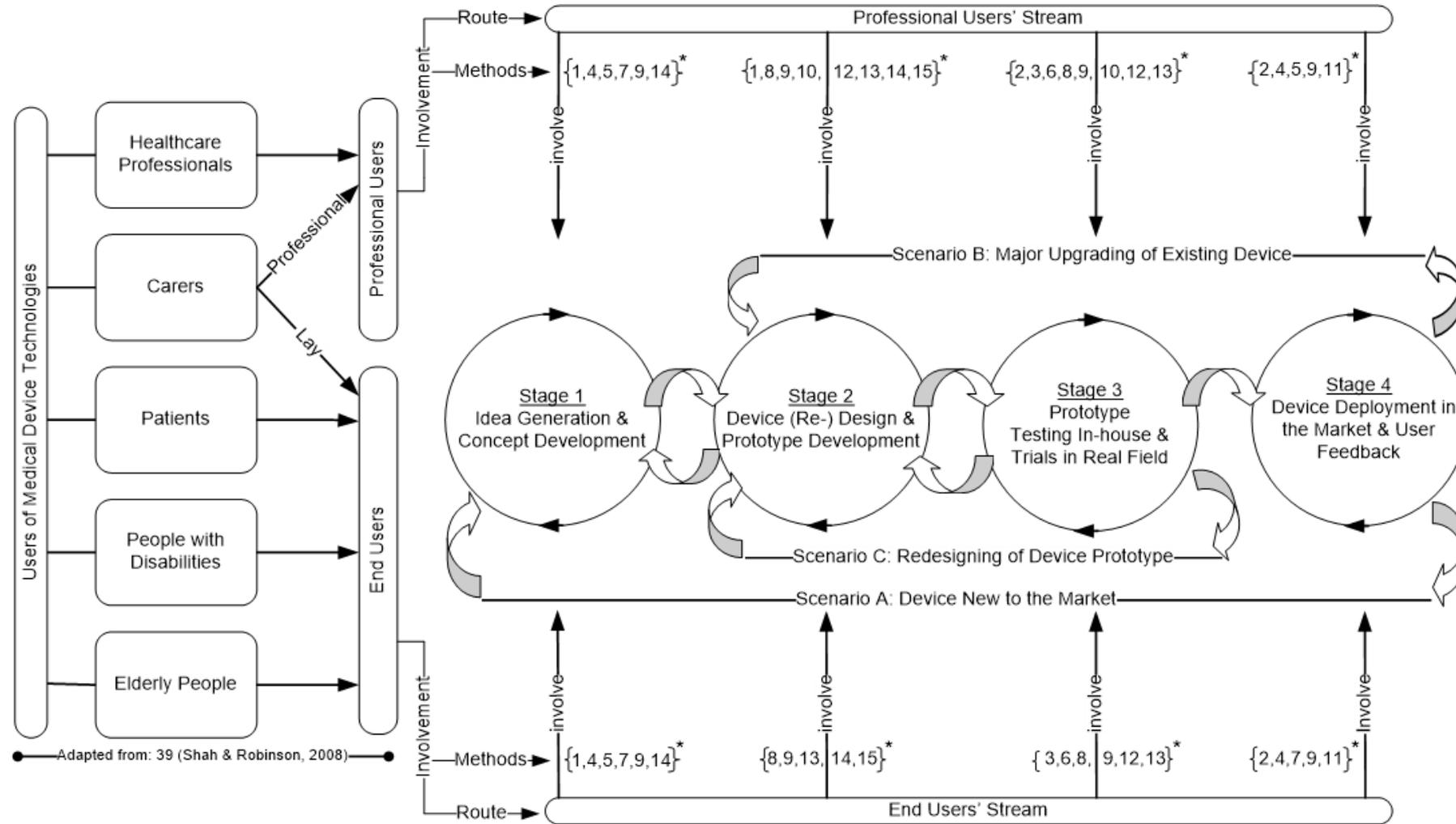


Quels problèmes nous mettent au défi ?

- ▶ Transformation numérique en Suisse : en retard (Berset, 2023)
- ▶ Le potentiel de la transformation numérique est insuffisamment exploité
- ▶ La pénurie de personnel qualifié est associée à une menace pour la sécurité des patients et l'assurance qualité (Tamata et al., 2023 ; Thomann et al., 2023 ; Witczak et al., 2021)
- ▶ Besoin urgent de recherche sur la transformation numérique dans le secteur de la santé (Ivancic et al., 2020 ; Stoumpos et al., 2023)
 - ▶ Professionnels de la santé
 - ▶ Pratiques numériques
 - ▶ Culture



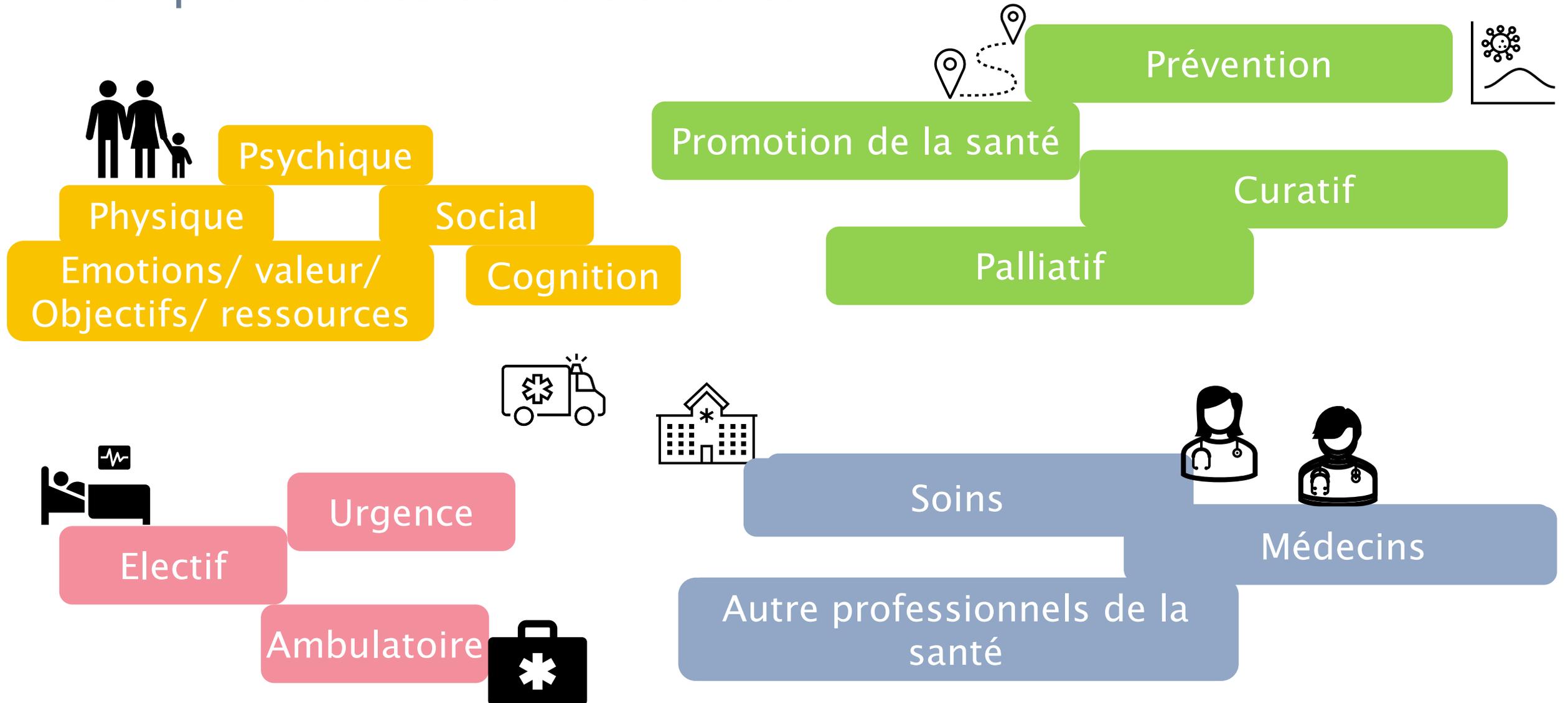
Processus de développement des outils numériques



- *{User
Involvement ⇔
Methods
1. Brainstorming sessions 2. Cognitive walkthrough 3. Discussion with users 4. Ethnography 5. Expert users meetings
6. First human use 7. Focus groups 8. In vitro tests 9. Interviews 10. Observations 11. Surveys 12. Think aloud method
13. Usability tests 14. Users - producers seminars 15. User feedback

(Shah et al., 2009)

Complexité des soins de santé



Comprendre les problèmes du quotidien réel



How the customer explained it



How the project leader understood it



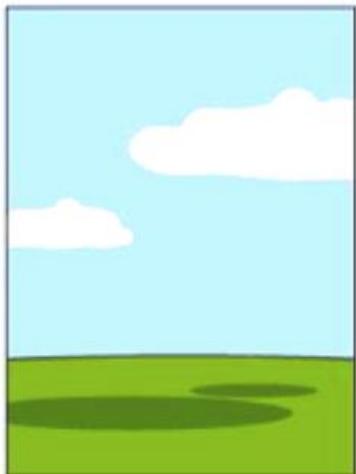
How the analyst designed it



How the programmer wrote it



How the consultant described it



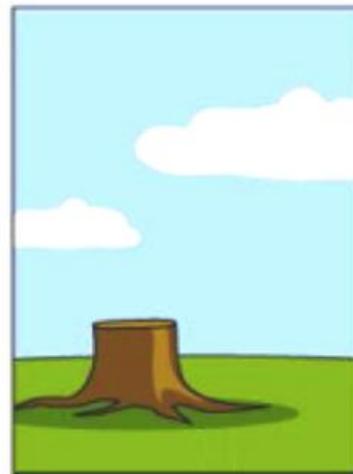
How the project was documented



What was installed by operations



How the customer was billed



How the project was supported



What the customer really needed

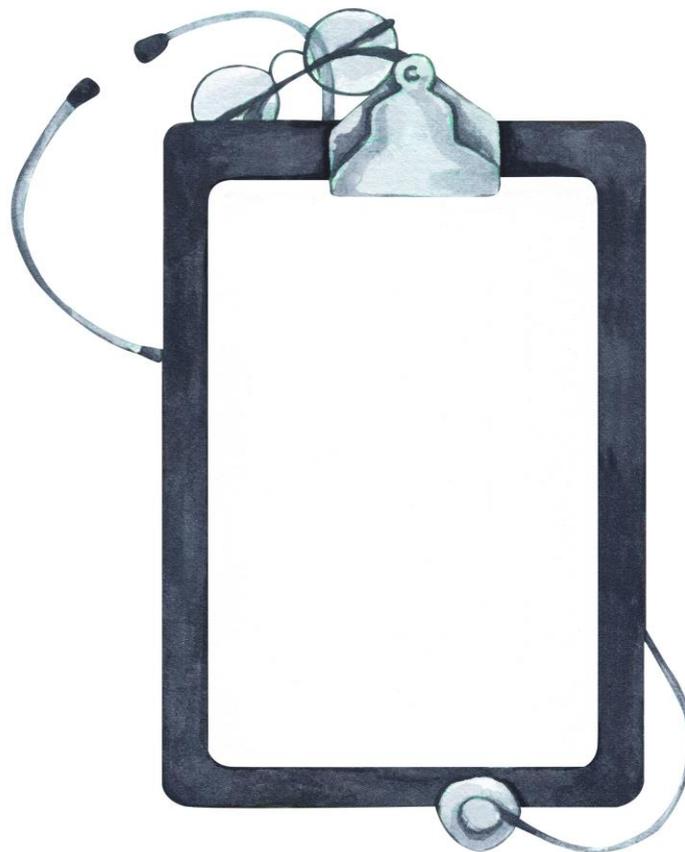
Réflexion éthique et valeurs

- ▶ Mode de travail 'idéal'
- ▶ 'Bon' travail
- ▶ Ne pas nuire
- ▶ Soin
- ▶ Autonomie
- ▶ Justice

(Kettner, 2008; Beauchamp & Childress (2008))

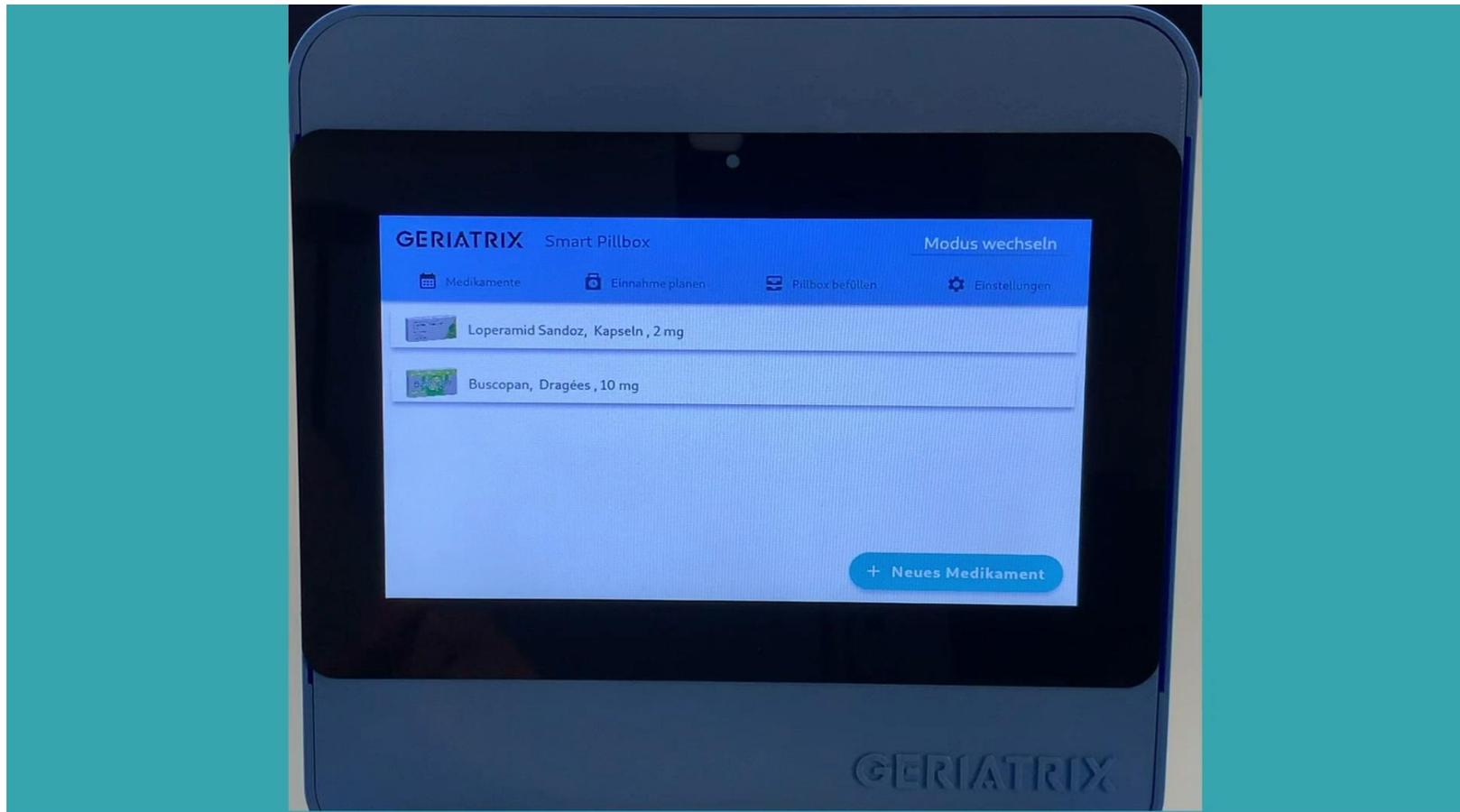


Partie II: Exemple pratique





Fonctionnement du prototype (remplissage)





Fonctionnement du prototype (distribution)





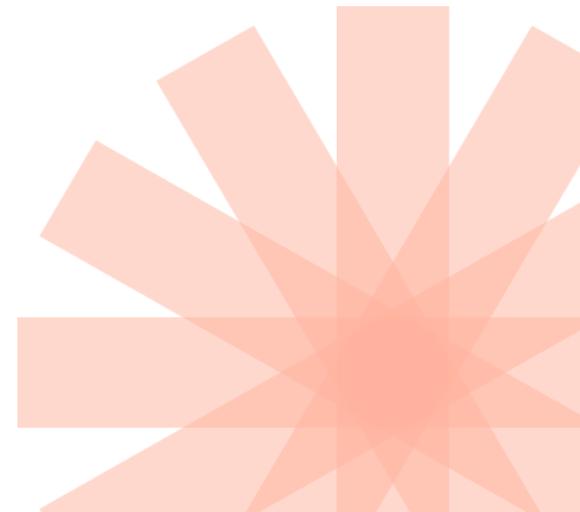
Objectif des tests utilisateurs

Objectifs :

- Tester l'ergonomie et la fonctionnalité
- Recueillir des retours pour améliorer l'appareil
- S'assurer que l'appareil répond aux besoins des personnes âgées

Importance :

- Améliorer l'expérience utilisateur
- Détecter précocement les problèmes potentiels



Population des tests utilisateurs (n = 59)

Personnes âgées (21 participants)

- Âge moyen: 85 ans
- Sexe: 67%hommes
- Problèmes courants : vision, sensomotricité, audition, problèmes de mémoire

Professionnels de la santé (21 participants)

- Âge moyen : 43 ans
- Sexe : 85 % femmes
- Formation : 80 % formation tertiaire, affinité technologique moyenne

Proches (17 participants)

- Âge moyen : 71 ans (41 à 85 ans)
- Sexe : 60 % femmes
- Expérience : 55 % expérience préalable avec le remplissage/la distribution de médicaments, affinité technologique moyenne

Méthode des tests utilisateurs

Réalisation des tâches avec une boîte normale vs. Smart Pillbox, par exemple :

- Visionnage de la vidéo de rappel (patients)
- Prise de médicaments (patients)
- Planification et remplissage des médicaments (soignants et proches)

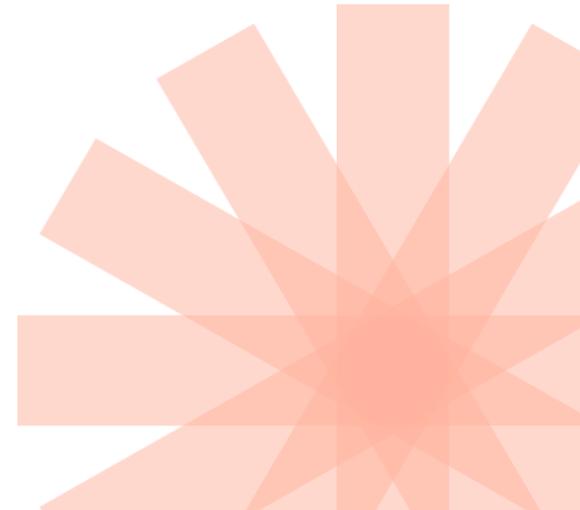
Mesure du temps et des erreurs dans le remplissage et la distribution des médicaments

Enquête qualitative et quantitative, y compris :

Questions ouvertes sur le potentiel d'amélioration et les expériences

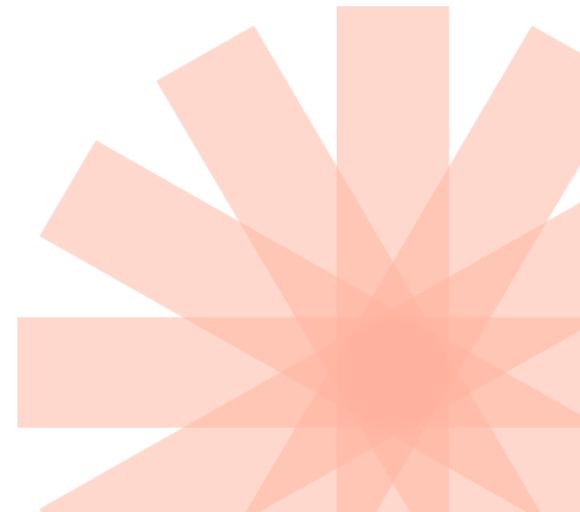
Systeme d'évaluation de l'utilisabilité (SUS)

Questionnaire sur l'expérience utilisateur (UEQ)





VS





gerisana



Retour des utilisateurs âgés

Résultats principaux :

- 95 % des personnes âgées aimeraient être rappelées de leurs médicaments par un message vidéo de leurs proches.
- 80 % peuvent envisager d'être rappelées chaque jour à prendre leurs médicaments par la Gerisana Smart Pillbox.
- 81 % trouvent que la prise de médicaments avec la Gerisana Smart Pillbox est facile.
- 66 % préfèrent la Smart Pillbox aux visites des soignants.
- 85 % pensent qu'ils prendraient leurs médicaments avec plus de précision grâce à la Gerisana Smart Pillbox.
- Les personnes âgées ont commis en moyenne **8 fois** moins d'erreurs par rapport au pilulier hebdomadaire.



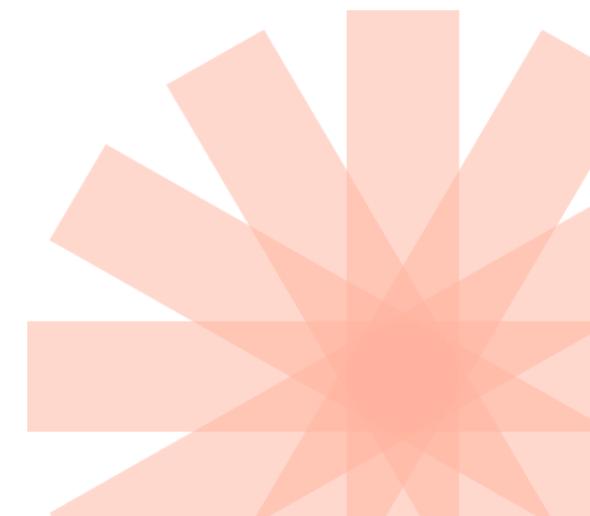


gerisana

Retour des utilisateurs professionnels de la santé

Résultats principaux :

- 66 % préféraient la Smart Pillbox pour le remplissage des médicaments.
- Tous ont pu envisager de travailler avec la Gerisana Smart Pillbox.
- 93 % recommanderaient la Smart Pillbox aux personnes âgées.
- **4,4 fois** moins d'erreurs par rapport au pilulier hebdomadaire.



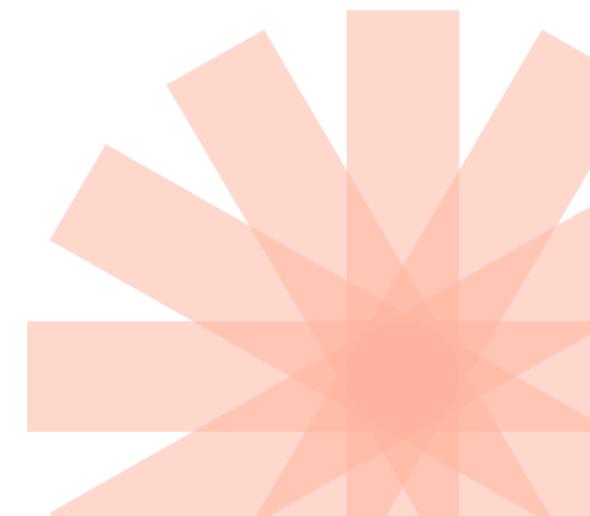


gerisana

Retour des proches

Résultats principaux :

- 88 % préféraient la Smart Pillbox pour la gestion des médicaments.
- 76 % ont trouvé la Smart Pillbox plus sûre et plus efficace.
- **8 fois** moins d'erreurs par rapport au pilulier hebdomadaire.



 gerisana

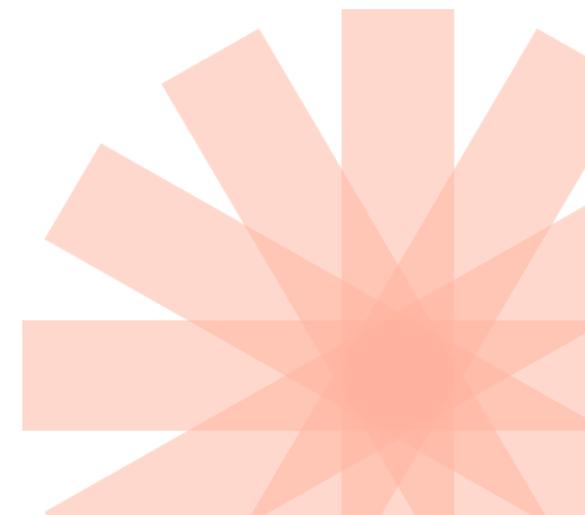
Suggestions d'amélioration

Pour les personnes âgées :

- Grande police et aimant plus fort pour les gobelets
- Instructions verbales et visuelles

Pour les proches et les professionnels de la santé :

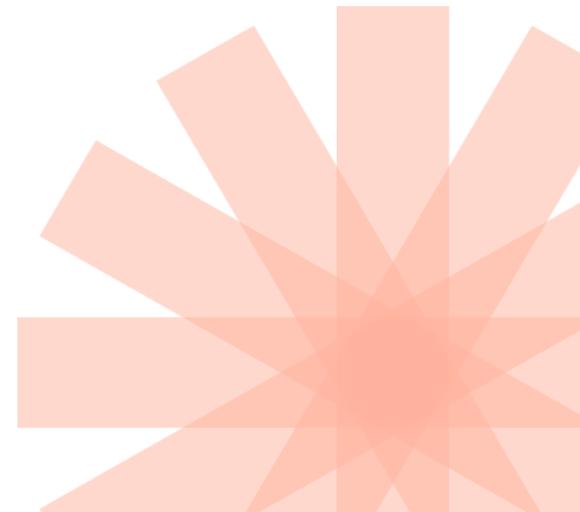
- Meilleure réactivité de l'écran tactile
- Scan de codes-barres pour l'identification des médicaments
- Détection et correction des erreurs améliorées



gerisana

Conclusion

- Haute acceptation et retour positif dans tous les groupes d'utilisateurs
- Facilité d'utilisation
- Réduction significative des erreurs de médication
- Confiance accrue des utilisateurs et meilleure adhérence au traitement
- Soulagement apporté
- Économie de temps





Take home message

Créer et établir l'identité numérique de la profession

- ▶ Pas un automatisme
- ▶ Être impliqué
- ▶ Connaître le problème
- ▶ Définir l'utilité
- ▶ Co-développer les technologies
- ▶ Maintenir une vision des mondes numérique et analogique
- ▶ Effectuer des évaluations d'impact
- ▶ Adopter un état d'esprit et un rôle de gestion
- ▶ Faire preuve de courage et d'exigence

«Lorsque la transformation numérique est bien réalisée, elle est comme une chenille qui se transforme en papillon; mais si elle est mal exécutée, on n'a qu'une chenille vraiment rapide. »

(George Westermann, MIT)

Table ronde



Questions de discussion I

1. Quelle expérience avez-vous eue avec les solutions numériques dans votre propre pratique ?
2. MENTIMETER: <https://www.mentimeter.com/app/presentation/n/alppoau5e3w3amj6irvjm52nuynjuaav/edit?question=888aty1hthvq>

Quels défis, obstacles et risques percevez-vous concernant la transformation numérique dans votre pratique ?



Questions de discussion II

1. Comment percevez-vous la volonté de numérisation dans l'institution/dans l'entreprise ?
2. Comment pourriez-vous vous impliquer pour mieux utiliser la transformation numérique dans notre profession ?
3. Où voyez-vous des possibilités pour que la numérisation soulage les soins ambulatoires ?



Merci de votre attention.

Prof. Dr. Friederike J.S. Thilo (bfh.ch) et MScN Claudia Siebenhaar

