

e-CMS -

les gérontechnologies au service du maintien à domicile et de l'autonomie ?

3 novembre 2015

Philippe Lanini et Dominique Germann

Avec le concours de Luigi Corrado, imad-ge, président du groupe
spécialisé en gérontechnologies de la Société suisse de gérontologie



Les composantes du vivre chez soi le plus longtemps possible

- L'habitat adapté
- Le vivre en toute sécurité
- Le contexte relationnel
- L'état de santé et de dépendance



L. Fried et al. J Gerontol Med Sci 2001

Lenteur



- Vitesse de marche
- Vitesse d'écriture

Faiblesse musculaire

- Force de la main
- Levers de chaise



Dénutrition

- Questionnaire
- Mesures

Fatigue ➤ Questionnaire



« PHÉNOTYPE DE FRAGILITÉ »

Activité physique basse

- Questionnaire



Technologies au service du maintien à domicile

- Le maintien à domicile va bénéficier d'un extraordinaire développement de technologies diverses, notamment dans les domaines suivants :
 - Sécurité à domicile
 - Mobilité
 - Communication
 - Téléassistance, télésoins
- ... au service des personnes concernées, de leur entourage et du personnel soignant



e-Health

«Utilisation des technologies de l'information et de la communication (TIC) pour l'organisation, le soutien et la mise en réseau de tous les processus et acteurs du système de santé».

Définition tirée du rapport du Département fédéral de l'intérieur, sur la stratégie nationale en matière de cybersanté, juin 2007



Gérontechnologies

- Ensemble des technologies favorisant l'autonomie des personnes vieillissantes.
- « *Elle regroupe différents systèmes techniques et solutions d'aide à la personne dans la réalisation d'activités de la vie courante (domotique, téléassistance, télémédecine, capteurs de chute, robots sociaux, etc.)* »

Service cantonal de la santé publique, planification des soins de longue durée
2016-2020, sept. 2015, rapport provisoire





Visiophonie



Robotique



Géolocal

GERONTECHNOLOGIES



Stimulation sensorielle



Détecteurs de chute



Télémédecine



Domotique (capteurs,...)

Communication



© B

Exemple 1

Mobilité, vie quotidienne

- Google Car, la voiture qui roule toute seule
- L'aspirateur robot



Exemple 2

Habitat-Domotique

iHomeLab (HES Lucerne)



Exemple 3 prévention des chutes

- Le chemin lumineux de la société Legrand



Airbag Hip-Hope



Device is worn

Automatic system turn-on

Ongoing multi-sensor data sampling



Continuous data fusion & analysis

Identification of impending collision with ground surface

System activation signal



Airbags inflated and deployed

Collision impact attenuated

Fall alert transmitted to pre-defined destinations



Exemples 4 troubles cognitifs

- Le robot Paro : thérapie pour la maladie d'Alzheimer



Exemples 4 troubles cognitifs

- L'Alarm Touch : téléphone d'urgence et géolocalisateur



Exemples 4 troubles cognitifs

- La semelle GPS-SmartSole



Exemple 5

Autonomie

- La cuillère anti-tremblement (Google)



Exemple 6

Détection de risques

- Taxisense, le tissu qui détecte les escarres



Exemple 6

Détection de risques

- Dispositif Phylog (Gait UP), analyse de la marche



Exemple 7

e-santé

- Calculer la teneur en glucide d'un plat avec son iPhone



Exemple 8

Isolement social

- E-lío : skyper sur sa télé avec ses proches



Maintien à domicile

L'analyse en routine des données issues du télémonitoring de patients chroniques permettrait de réduire de 19% le nombre d'hospitalisations et leur durée de 25 %.

Source : Efficience de la télémédecine. Etat des lieux de la littérature internationale et cadre d'évaluation, HAS, France 2013



Aspects éthiques

- Encadrement et guide de bonnes pratiques
- La protection de la vie privée
- Le consentement de la personne



Conclusion

- Les innovations technologiques représentent indéniablement une des solutions aux nombreux défis posés par le vieillissement de la population dans le cadre du maintien à domicile
- Elles feront partie du quotidien des personnes concernées, de leurs proches et du personnel soignant



