

Autonomie 2020

Action 6

« Elaboration et mise en œuvre d'un concept de formation modulaire portant sur les gérontechnologies »

RAPPORT FINAL

Remerciements

Le Conseil Départemental de la Haute-Savoie et l'Institut et Haute Ecole de la Santé La Source remercient tous les partenaires du projet « Autonomie 2020 » pour la confiance qu'ils leur ont accordée en les intégrant dans l'action 6 en tant que pilote et en tant que contributeurs sur les autres actions. Nous remercions tout particulièrement Mme M. Juin de Thesame ainsi que toutes les personnes et les collaborateurs de l'Institut et Haute Ecole de la Santé La Source qui ont apporté leurs regards, expériences et expertises tout au long du processus d'élaboration et construction de ce projet de formation.

Enfin, Le Conseil Départemental de la Haute-Savoie et l'Institut et Haute Ecole de la Santé La Source remercient les financeurs du projet « Autonomie 2020 » de leur avoir permis de contribuer à faciliter l'émergence de projets innovants en faveur de l'autonomie des personnes âgées à domicile et du bien vieillir.

Financement

Le projet « Autonomie 2020 » est soutenu par le programme européen de coopération transfrontalière INTERREG France-Suisse 2014-2020. Le budget total est de 1 394 247,16 € soit 1 541 758,53 CHF. Pour la France, le projet bénéficie d'un soutien financier du Fonds européen de développement régional (FEDER) de 701 895,75 €. Pour la Suisse, le projet est soutenu par les fonds fédéraux INTERREG Suisse à hauteur de 187 503,34 CHF, par les fonds cantonaux vaudois et valaisans à hauteur de, respectivement 75 000 CHF et 50 000 CHF ainsi que par le domaine santé de la HES-SO à hauteur de 40 178 CHF.

Pilotes de l'action et partenaires observateurs

- *Pilotes de l'action :*

Conseil Départemental de la Haute-Savoie

Institut et Haute Ecole de la Santé La Source

- *Partenaires contributeurs*

Centre Hospitalier Anancy-Genevois

Groupement valaisan des Centres médico-sociaux

CMS de Sierre

Cité générations

HES-SO Valais-Wallis

- *Partenaires observateurs :*

IMAD - AVASAD

M. L. Corrado, Président du « Chapitre francophone de l'International Society for Gerontechnology (ISG)¹ » et Président du groupe de travail sur les gérontechnologies de la Société Suisse de Gérontologie (GERONTOLOGIE.CH²)

 Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

 CANTON DU VALAIS
KANTON WALLIS

 canton de
vaud
LIBERTÉ
PATRIE

 Interreg
France - Suisse



 haute
savoie
le Département

 La Source.
Institut et Haute
Ecole de la Santé

3

 CH
ANNEY
GENEVOIS

 thesame
TECH & INNOVATION



Groupement valaisan des Centres médico-sociaux
Walliser Vereinigung der sozialmedizinischen Zentren

 cms

 Cité générations
maison de santé

 Hes-so VALAIS
WALLIS
Haute Ecole de Santé
Hochschule für Gesundheit

 Hes-so
Haute Ecole de Santé
Fachhochschule Westschweiz
University of Applied Sciences and Arts
Western Switzerland

Résumé

La rédaction et les conclusions de ce travail engagent la responsabilité de ses auteurs. Toutefois ces éléments s'inscrivent dans le cadre plus général de la conduite du projet global (conception et validation partenariale en COTECH/COFIL des rapports). Les observateurs et financeurs du projet Autonomie 2020 n'engagent pas leur responsabilité.

Cette action consiste en l'élaboration et la mise en œuvre d'un concept de formation modulaire transfrontalier centré sur le développement et l'utilisation des gérontechnologies. Une attention particulière est portée aux problématiques de leur usage, à l'acceptation et à l'intégration de tels dispositifs.

Cette formation est conçue de façon à répondre au constat d'une méconnaissance des gérontechnologies, à la fois dans leur utilisation, mais également dans l'accompagnement nécessaire à leur diffusion et mise en œuvre. La base d'apprentissage commune peut être enseignée en France et en Suisse. Uniquement les parties plus ancrées dans les contextes et législations nationaux seront distinctes. Cette formation s'appuie sur les enseignements des autres actions menées.

Ce module vise dans un premier temps à répondre aux besoins des professionnels de la santé, du secteur médico-social et de l'aide à domicile. Il sera, par la suite, élargi aux usagers et aidants. Les professionnels constituent les premiers vecteurs d'information et de formation auprès des usagers et des milieux de santé.

Il offrira de nouvelles opportunités de formation aux Licence/Bachelor et Master/post-grade déjà identifiés, et notamment aux offres « DAS¹ *Santé des populations vieillissantes* » et « DAS *promotion de la santé et prévention dans la communauté* » de la Haute Ecole de la Santé La Source à Lausanne.

¹ Diploma of Advanced Studies

1.TABLE DES MATIÈRES

Table des matières

1. Table des matières	<u>54</u>
2. Introduction	<u>76</u>
3. bUT de l'action	<u>87</u>
4. Résultats attendus et livrables.....	<u>98</u>
5. Résultats obtenus.....	<u>98</u>
6. Le concept de formation	<u>109</u>
6.1 Objectif 1 = COMPRENDRE.....	<u>109</u>
6.1.1 Chapitre 1 : Le vieillissement de la population	<u>109</u>
6.1.2 Chapitre 2 : Connaitre le marché technologies / produits / services innovants en lien avec l'autonomie des personnes âgées.....	<u>1241</u>
6.1.3 Chapitre 3 : Ethique et solutions au service du bien vieillir	<u>1413</u>
6.2 Objectif 2 = CONSEILLER / PRESCRIRE.....	<u>1615</u>
6.2.1 Chapitre 1 : Comprendre les évolutions sociétales et économiques qui imposent une transformation des organisations, une évolution des métiers et des <i>business model</i>	<u>1615</u>
6.2.2 Chapitre 2 : Être capable de détecter et comprendre les besoins des personnes âgées / des aidants / de soi-même en tant que professionnel	<u>1716</u>
6.2.3 Chapitre 3 : Relier besoins et solutions	<u>1817</u>
6.2.4 Chapitre 4 : Éduquer / faire de la pédagogie	<u>2019</u>
6.2.5 Chapitre 5 : Comprendre et faire comprendre les enjeux en termes de prise en charge et de financement. 2019	<u>2019</u>
6.3 Objectif 3 = CO-DÉVELOPPER	<u>2120</u>
6.3.1 Chapitre 1 : Comprendre le contexte d'une entreprise innovante.....	<u>2120</u>
6.3.2 Chapitre 2 : Etre partie-prenante dans la conception / le développement d'une solution innovante 2322	<u>2322</u>
6.3.3 Chapitre 3 : Méthodes de co-développement.....	<u>2423</u>
7. Conclusions	<u>2524</u>
8. Perspectives	<u>2524</u>
9. Rapport financier	<u>2625</u>

10. Références 2625

2.INTRODUCTION

Les technologies numériques et digitales⁴ font partie des domaines dont les avancées de ces dernières décennies contribuent fortement aux progrès de la médecine. Un développement rapide et continu des technologies se fait, en lien avec l'habitat intelligent et la domotique, les outils/moyens de compensation ou de stimulation, au service des personnes âgées ou en situation de handicap⁵. Ces avancées vont progressivement modifier le mode d'exercice des professionnels de la santé, la relation soignant-soigné et même le modèle de fonctionnement et de gestion du système de santé.

Le vieillissement de la population européenne s'accélère et la proportion des personnes âgées de 75 ans et plus est en forte augmentation. Étant donné que la grande majorité des personnes souhaite vieillir à domicile et compte tenu que le nombre de personnes âgées polymorbides et en situation de perte d'autonomie augmente et va continuer d'augmenter en même temps que le nombre de professionnels de santé va diminuer, c'est pour pallier à la fois aux souhaits des personnes et à l'insuffisance des capacités des structures d'accueil et des moyens de prise en charge associés, que le système de santé évolue progressivement d'un système hospitalo-centré à un système domestico-centré. C'est dans ce contexte particulier que les technologies innovantes ont été saluées à de multiples reprises, par le monde politique et académique, comme des solutions à privilégier pour favoriser le maintien à domicile des personnes âgées. Le marché de la gérontechnologie est ainsi appelé à se structurer et à développer des produits et/ou des services innovants capables de satisfaire des besoins de la personne âgée en perte d'autonomie et de ses aidants.

Par ailleurs comme relevé dans le rapport de l'action 2 « Enquête et analyse des perceptions des besoins en technologies aidantes et innovantes auprès des personnes âgées, de leurs aidants et des professionnels de la santé et de l'aide à domicile » du projet « Autonomie 2020 »⁶:

Le maintien à domicile de ces personnes âgées est aussi un défi pour les professionnels de la santé et d'aide à domicile. Exerçant leurs fonctions au sein d'un CMS en Suisse, d'une structure publique, associative, ou lucrative en France, ils veillent à la santé et la qualité de vie des personnes âgées, conditions essentielles pour le maintien à domicile. Des technologies innovantes au domicile pourraient représenter une source de soutien supplémentaire pour la personne âgée et un allègement de la charge de l'aidant (formel et informel). Ces technologies, se surajoutant aux aides humaines préexistantes, permettraient de pallier certains déficits cognitifs en aidant les personnes âgées dans les activités de la vie quotidienne telles que des rappels de la prise des médicaments, aide à la gestion de l'agenda et du budget et à la confection des repas⁷. La technologie permettrait de réduire des troubles d'anxiété, d'angoisse et de dépression de la personne âgée par un contact visuel avec la famille et les professionnels. Elle pourrait également contribuer à la sécurité des personnes âgées en détectant des chutes ou des situations d'errance et aider les professionnels de la santé et de l'aide à domicile, ainsi que les proches aidants dans la prise en charge et le maintien à domicile des personnes âgées⁸.

Cette formation est conçue de façon à répondre au constat d'une méconnaissance des technologies, à la fois

dans leur utilisation mais également dans l'accompagnement nécessaire à leur diffusion. Cette action consiste en l'élaboration et la mise en œuvre d'un concept de formation modulaire transfrontalier centré sur le développement et l'utilisation des technologies (gérontechnologie) pour optimiser le maintien des personnes âgées à domicile afin d'améliorer la qualité de vie. Une attention particulière est portée aux problématiques de leur usage, de l'acceptation et de l'intégration de tels dispositifs.

La base d'apprentissage commune peut être enseignée en France et en Suisse. Uniquement les parties plus ancrées dans les contextes et législations nationaux seront distinctes. Cette formation s'appuie sur les enseignements des autres actions menées⁹.

Ce module vise dans un premier temps les besoins des professionnels de la santé, du secteur médico-social et de l'aide à domicile et sera, par la suite, élargi aux usagers et aidants. Les professionnels constituent les premiers vecteurs d'information et de formation auprès des usagers et des milieux de santé.

Le démarrage de ce module de formation était initialement prévu en automne 2018 à réception des autres actions du projet Autonomie 2020. Il a été reporté en 2020 en raison d'un démarrage plus tardif des autres actions et de la réforme des formations postgrades proposées par l'Institut et Haute Ecole de Santé La Source initiée à l'automne 2016. Inscrire l'action 6 de manière claire dans la réforme par l'Institut et Haute Ecole de Santé La Source est rapidement devenu une évidence.

Pour l'élaboration de ce projet de formation, les partenaires de l'action se sont rencontrés à plusieurs reprises notamment pour préciser les besoins et attentes de chacun. Une veille de toutes les publications, newsletters a été initiée dès le démarrage du projet autonomie 2020. Une revue de la littérature ainsi qu'un recensement des diverses formations proposées sur le marché et leurs publics cibles ont été effectués. Un préprojet de concept de formation a été rédigé, celui-ci a été présenté et discuté avec de nombreux professionnels de la santé et du social, des chercheurs ainsi qu'auprès de différents acteurs engagés dans le champ du vieillissement.

3. BUT DE L'ACTION

L'objectif principal de l'action 6 est d'élaborer et de mettre en œuvre un concept de formation modulaire transfrontalier sur le développement, l'utilisation et l'accompagnement nécessaire à la diffusion des technologies appliquées aux soins aux personnes âgées.

Le but de ce projet est de former des professionnels performants/compétents dans la connaissance et l'utilisation critique des services innovants et des technologies contribuant à préserver et améliorer la santé, l'autonomie et la qualité de la vie de la personne âgée en lien avec les enjeux sociétaux que sont les grandes mutations démographiques, épidémiologiques, économiques et l'évolution de l'organisation et du fonctionnement des systèmes de santé.

Il vise également à permettre aux professionnels de saisir les intérêts, risques et enjeux professionnels liés à la

digitalisation de la santé des personnes âgées. Seront abordés les types de technologies en lien avec le vieillissement et le maintien à domicile ainsi que les perspectives développementales futures. Le rôle et la responsabilité professionnels tenant compte des dimensions éthiques et humaines seront travaillés.

Il s'agira entre autres de répondre aux questions suivantes : Comment mettre l'innovation numérique/digitale au service des seniors ? Comment mieux vieillir avec le soutien de la technologie ? Quelles sont les technologies qui apportent une vraie plus-value à la qualité de vie ?

4. RÉSULTATS ATTENDUS ET LIVRABLES

Au début du projet INTERREG « Autonomie 2020 » les résultats souhaités dans le cadre de l'action 6 étaient les suivants :

- La constitution d'une formation modulaire sur une base commune franco-suisse qui pourra être mise à disposition d'autres formations en France et en Suisse selon l'évaluation qui en sera faite.
- La réalisation d'une vidéo à visée pédagogique. Elle complète la formation, notamment en vue de sa dématérialisation. Elle sera mise à disposition selon les besoins.

5. RÉSULTATS OBTENUS

Le concept de formation modulaire élaboré s'articule en 3 objectifs spécifiques pour les professionnels participant à la formation :

- *Comprendre les enjeux démographiques liés au vieillissement de la population et les technologies pouvant servir à maintenir l'autonomie des personnes âgées ;*
- *Prescrire des dispositifs technologiques en se basant sur une analyse fine des situations rencontrées ;*
- *Participer au co-développement des technologies avec les entreprises et institutions impliquées dans la recherche de solutions pour le maintien de la santé des personnes âgées.*

Chaque objectif est divisé en chapitres visant des contenus spécifiques.

Comprendre	
Chapitre 1	Le vieillissement de la population
Chapitre 2	Marché technologies/produits/services innovants en lien avec l'autonomie des personnes âgées
Chapitre 3	Bases réglementaires et éthique
Conseiller / prescrire	

Chapitre 1	Évolutions sociétales et économiques
Chapitre 2	Détection et compréhension des besoins des personnes âgées / des aidants / de soi-même en tant que professionnel
Chapitre 3	Relier besoins et solutions
Chapitre 4	Éduquer / faire de la pédagogie
Chapitre 5	Enjeux en termes de prise en charge et de financement
Co-Développer	
Chapitre 1	Contexte d'une entreprise innovante
Chapitre 2	Être partie-prenante dans la conception / le développement d'une solution innovante
Chapitre 3	Méthodes de co-développement

Les sous-sections de ces chapitres détaillent les trois objectifs du module de formation.

6. LE CONCEPT DE FORMATION

6.1 Objectif 1 = COMPRENDRE

Former des professionnels performants/compétents dans la connaissance et l'utilisation critique des technologies/produits/services innovants contribuant à préserver et améliorer la santé, l'autonomie et la qualité de la vie de la personne âgée en lien avec les grandes mutations démographiques, épidémiologiques, socio-culturelles, technologiques et économiques et l'évolution de l'organisation et du fonctionnement des systèmes de santé.

6.1.1 Chapitre 1 : Le vieillissement de la population

6.1.1.1 La Révolution de l'âge et ses incidences

Quelques constats :

- Pour la Suisse¹⁰

« La pyramide des âges s'est considérablement modifiée au cours du 20e siècle. La proportion (...) des personnes âgées de plus de 64 ans a progressé de 5,8% à 18,3%. L'augmentation est particulièrement marquée (de 0,5% à 5,1%) pour les personnes du quatrième âge (80 ans et plus). Ce phénomène (...), se poursuivra au 21e siècle. La part des personnes de 65 ans et plus devrait passer de 18,3% (2017) à environ 26% en 2045 » et le nombre d'octogénaires devrait presque doubler d'ici à 2045;

- Pour l'Europe¹¹

En 2017, près d'un cinquième (19 %) de la population de l'Union européenne était âgé de 65 ans et plus.

La part des personnes âgées de 80 ans et plus devrait plus que doubler d'ici 2080 pour atteindre 12.7 % de la population totale.

6.1.1.1.1 Enjeux

Présentation des chiffres clés mettant en évidence le vieillissement de la population, l'évolution de l'espérance de vie et la notion d'espérance de vie en bonne santé.

- Chiffres nationaux et déclinaisons sur les territoires, commentaires sur les caractéristiques.

La pression actuelle sur les soins de santé est liée à trois phénomènes concomitants : le vieillissement de la population, l'allongement de la durée de vie et la progression des maladies chroniques

Ce constat nécessite un changement de paradigme et une évolution des politiques publiques qui doivent s'adapter à ce phénomène.

6.1.1.2 Politiques publiques vieillesse et handicap vieillissant côté suisse et français

6.1.1.2.1 OMS

Rapport mondial sur le vieillissement et la santé¹²

6.1.1.2.2 France

En France, en 2018, sont à l'œuvre les dispositions de la loi d' « Adaptation de la Société au Vieillissement ¹³».

- *Présentation des principes fondamentaux : les 3 A : Anticipation, Adaptation, Accompagnement.*
 - Anticipation : développement d'une culture de l'autonomie tout au long de la vie, promotion de la prévention, identification des facteurs de risques et de fragilité.
 - Adaptation : concerne toutes les politiques publiques : logement, transports, santé...
 - Accompagnement : quelle prise en charge pour les personnes dépendantes ?

6.1.1.2.3 Suisse :

La politique et l'action concrète dans le domaine de la vieillesse relèvent en grande partie des cantons, des villes et des communes, et de nombreuses organisations non gouvernementales (ONG) fournissent des prestations pour les personnes âgées.

- *Confédération*

- Conseil fédéral « Stratégie en matière de politique de la vieillesse », 2007 ¹⁴
- OFSP « Santé2020 »¹⁵¹⁶
- Exemples cantonaux (Vaud^{17 18 19}, Genève²⁰, Valais²¹, Fribourg²², ...)

6.1.1.3 La priorité au maintien à domicile

Un souhait des personnes âgées, une priorité des autorités publiques.

Phénomène de désinstitutionnalisation à l'œuvre tant sur le champ de la gérontologie que du handicap : logique d'inclusion.

- Présentation de l'organisation médico-sociale de part et d'autre de la frontière
- Domicile / Etablissement
- Les solutions alternatives : Résidences Autonomies / Habitat regroupé...
- Aidant naturel / aidant professionnel
- Les caractéristiques du domicile

6.1.1.4 De l'utilisation des technologies

La compréhension des processus liés au vieillissement et à la fragilisation est indispensable pour comprendre les besoins et les attentes en matière de solutions technologiques, ainsi que les limites à leur utilisation lorsqu'il s'agit de personnes âgées fragiles : mise en avant des freins à l'acceptation et des freins à l'utilisation.

Il s'agira entre autres de considérer le rôle possible de ces technologies dans la détection rapide du déclin somatique et/ou cognitif afin d'éviter une hospitalisation et de renforcer le maintien à domicile.

- La personne âgée elle-même
- La famille et les proches
- L'environnement domestique
- Les organismes de soins ou de soutien

6.1.2 Chapitre 2 : Connaître le marché technologies / produits / services innovants en lien avec l'autonomie des personnes âgées

6.1.2.1 Définition des technologies clés

- *Silver-économie*²³
- *Gérontechnologie*
 - Définitions (International Society for Gerontology (ISG))
 - Buts

- *Silver Technologies*
- *E-santé*²⁴
- *Objets connectés*
 - Introduction aux objets connectés de leurs caractéristiques technologiques, de leurs fonctionnalités et de leur intégration dans la chaîne de traitement
 - Les objets connectés du capteur aux applications
 - Usages et pratiques sociales des objets connectés
 - Les objets connectés : entre bénéfiques et risques
- *La télésanté*
- *La télémédecine*
- *E-autonomie (la téléassistance active ou passive, la géo assistance, la vidéo-vigilance, la domotique, les plateformes de lien social...)*
- *Numérisation - Digitalisation*
 - Dossier patient informatisé : mutualisation des données
- *BIG DATA*
- *Intelligence artificielle et robotique*
- *Cyber santé*
- *Technologies de l'information et de la communication (TIC) – systèmes d'information*
- *Technologies d'assistance (TA) adaptées au vieillissement*²⁵
- *Innovation*

6.1.2.2 Etat des lieux des technologies/produits/services

Etat des lieux des technologies/produits/services émergents et innovants dans le domaine de la gérontechnologie, usages, perspectives, limites, intégration de la personne âgée.

- *Besoins des personnes âgées en technologies*²⁶
 - Besoins de communication et de lien social
 - Besoins liés à l'inadéquation du lieu de vie
 - Besoins liés à la sécurité / mise en danger à domicile
 - Besoins de santé (aspects de prévention, de compensation ou de palliation)
- *Outils de classification des technologies ambiantes d'assistance domiciliaire*^{27 28 29}
 - Technologies de suivi médical, réadaptation et traitements à distance
 - Technologies de soutien aux activités quotidiennes

- Technologies de soutien à la sécurité
- Technologies de soutien à la participation sociale et aux loisirs
- Les logements intelligents
- *Quels avantages les nouvelles technologies et les objets connectés offrent-ils aux patients ?*
 - Méthodes pédagogiques
 - Tutos technologie pour faciliter la compréhension des nouvelles technologies (INTERREG France-Suisse « Autonomie 2020 »: Action 3 « Emergence de projets innovants »)
 - Visite du projet Silver & Home du gérontopôle de Fribourg³⁰
 - Exemple de projet avec une start up

6.1.2.3 Classement de ces solutions (matrice d'impact des gérontechnologie de l'ISG³¹)

- *Etat de l'art technico-économique*
 - Offre en produits et services innovants : projets d'entreprises, initiatives territoriales et projets académiques et universitaires.
 - Acteurs et ressources, publiques, privés et associatifs, ayant un lien existant ou potentiel avec la silver économie.

Exemple :

- INTERREG France-Suisse « Autonomie 2020 »: Action 3 « Emergence de projets innovants »
- *Prospective : et demain ?*
 - Focus sur les évolutions/révolutions à attendre sous 10 ans, 15 ans, 20 ans

6.1.3 Chapitre 3 : Ethique et solutions au service du bien vieillir

6.1.3.1 Technologie et usage

6.1.3.1.1 Bases légales

- *Les données personnelles*
- *Information et consentement*
- *Droit d'accès, de modification, d'opposition*
- *Finalité du traitement*
- *Qualité des données*
- *Sécurité des données*
- *Les données de santé*

- Protection et réglementation de données de santé
 - Partage et échange de données à caractère personnel par voie électronique
 - Conservation des données
1. CH
Base légale fédérale et les bases légales cantonales sur la protection des données
 2. FR
 3. Europe
RGPD (règlement européen sur la protection des données des personnes physiques)

6.1.3.1.2 Empowerment

- La contribution des technologies à l'empowerment

6.1.3.1.3 Respect des fondements de l'éthique : Interrogations éthiques relatives à ces outils et leur utilisation³²

- *Positionnement éthique face à la gérontechnologie*^{33 34}
- *Les valeurs des gérontechnologies*³⁵ :
 - Prise en compte du contexte privé lors de l'évaluation des besoins des utilisateurs
 - Répondre à un besoin en respectant le contexte privé dans lequel ce besoin apparaît
 - Bonne utilisation des gérontechnologies comprise comme utilisation efficace versus juste utilisation de ces outils
- *Ethique du care*³⁶
 - Utilisation des gérontechnologies avec responsabilité mais aussi avec compétence, dans le souci des différents utilisateurs et de leurs besoins réciproques.
- *Principes fondamentaux éthiques dans le cas des troubles neurocognitifs*
 - Le principe d'autonomie
 - Le principe de bienfaisance et de non-malfaisance
 - Le principe de justice
 - Le critère de l'équité vis-à-vis de l'accès aux technologies
- *Les problèmes éthiques de la gérontechnologie*
 - Surveillance ou protection
 - Exemple : La surveillance des personnes vulnérables^{37 38 39}

6.1.3.1.4 Acceptabilité - Résistances

- *Modèles d'acceptabilité et de résistance à l'usage d'une technologie*^{40 41}
 - Déterminants cognitifs et affectifs de l'acceptabilité des nouvelles technologies de l'information

et de la communication⁴²

- L'ergonomie, l'utilisabilité et l'expérience utilisateur ?⁴³
- *Modèles d'acceptabilité des technologies pour la population âgée*
 - Facteurs explicatifs de l'acceptabilité et de l'utilisation d'une technologie
 - Modèle conceptuel des facteurs influençant le niveau d'utilisation de la technologie par les personnes âgées à domicile⁴⁴

6.2 Objectif 2 = CONSEILLER / PRESCRIRE

Former des professionnels qui vont devenir des référents, des prescripteurs, des conseils en matière d'adoption de technologies/produits/services innovants pour les personnes âgées bénéficiaires de structures de maintien à domicile ou de suivi de maladies chroniques dans un but d'autonomisation des personnes âgées, et pas seulement sécuritaire ou de contrôle. Cela doit aussi leur permettre de comprendre les enjeux en termes de prise en charge et de financement.

6.2.1 Chapitre 1 : Comprendre les évolutions sociétales et économiques qui imposent une transformation des organisations, une évolution des métiers et des *business model*

6.2.1.1 Mutation du marché du travail : délégation de tâches, nouvelles professions et nouveaux comportements

Ces mutations imposent une réflexion quant aux rôles et aux valeurs ajoutées de chaque profession.

Avec le numérique/digitalisation et la dématérialisation des processus, il est possible d'envisager de nouveaux modes d'organisation et de fonctionnement⁴⁵.

- *Des incidences sur l'exercice des professions de santé*⁴⁶
- *Incidences sur la relation avec les professionnels de la santé (patient-soignant, patient-médecin, ...)*⁴⁷
- *Incidences sur la continuité des soins*

Exemple :

- INTERREG France-Suisse « Autonomie 2020 »: Action 4 « Expérimentations à domicile »

6.2.1.2 Entreprise du futur

Remettre/Mettre l'homme au cœur de l'entreprise, de la société, des phases de conception.

6.2.1.3 Numérisation/Digitalisation de la société

• *Enjeux et opportunités liés au développement des technologies numériques/digitales dans le domaine de la santé, quels sont les défis et comment les relever ?*⁴⁸

- Utilisation des technologies de l'information et de la communication (TIC) par les personnes âgées de 65 ans et plus en Suisse en 2015⁴⁹. Trois domaines principaux ont été définis pour l'enquête réalisée:
 - Comment les profils d'utilisation et les possibles obstacles à l'utilisation d'Internet ont-ils évolué depuis l'enquête de 2009?
 - Quel est le profil d'utilisation dans le domaine de l'Internet mobile et quelles sont les affinités existantes avec l'utilisation mobile d'Internet?
 - Quelle influence a l'utilisation d'Internet sur l'organisation du quotidien et sur l'indépendance?
- Les enjeux des technologies numériques/digitales appliquées au domaine de la santé⁵⁰
 - Qui fait quoi de l'information perçue par la technologie ?

6.2.2 Chapitre 2 : Être capable de détecter et comprendre les besoins des personnes âgées / des aidants / de soi-même en tant que professionnel

6.2.2.1 Impliquer les populations concernées

Sur la base d'aider/accompagner la PA à formaliser ses besoins latents/inconscients.

Guider dans l'expression des choix en connaissance de cause (ce qui se fait - existe - avantage/inconvénients – conséquences).

• *Le numérique/digital vu par les usagers, les patients, les proches aidants et les professionnels de la santé*⁵¹

- Bénéfices potentiels pour les usagers
- Incidences sur l'exercice des professions de santé
- *Exemples :*
 - INTERREG France-Suisse « Autonomie 2020 »: Action 2 - Enquête et analyse de la perception des besoins, en outils innovants et en accompagnement de ces solutions, des personnes âgées à domicile, de leurs aidants et des professionnels afin de mieux comprendre la place de ces technologies innovantes dans le maintien à domicile auprès des usagers finaux. Par sa nature descriptive, l'étude fournit des pistes pour le développement et l'intégration de technologies innovantes pour le maintien à domicile de la population âgée, en ce qui concerne leur pertinence clinique, leur facilité d'utilisation, leur accessibilité et leur financement.
 - INTERREG France-Suisse « Autonomie 2020 »: Action 5 « Senior lab »

6.2.2.2 Techniques d'observation terrain, d'écoute

Accéder aux paramètres vitaux et indicateurs de santé, les monitorer afin d'agir pour préserver la santé et prévenir les décompensations possibles et de promouvoir la qualité de vie.

6.2.2.3 Techniques d'analyse des besoins, des usages

6.2.3 Chapitre 3 : Relier besoins et solutions

6.2.3.1 Former des professionnels capables de mettre en lien des besoins avec l'offre technologique actuelle

Former des professionnels capables de mettre en lien des besoins, de personnes âgées fragiles ou en perte d'autonomie sur leur lieu de vie, avec l'offre technologique actuelle, de plus en plus adaptée, diversifiée et disponible, mais qui reste encore peu connue, reconnue et exploitée faute de professionnels.⁵²

6.2.3.2 Être force de proposition de solutions innovantes au regard des besoins et attentes qu'ils auront su identifier

Il s'agira de s'appuyer sur les facteurs explicatifs de l'acceptabilité et de l'utilisation d'une technologie, de trouver et proposer des solutions adaptées aux obstacles personnels afin d'encourager les usagers à adopter plus facilement les technologies innovantes.

Recommandations INTERREG France-Suisse « Autonomie 2020 »: Action 2 :

- *Prise en compte de la complexité des situations*
- *Considérer le contexte socio-économique des personnes âgées lors de l'introduction de technologies innovantes pour le maintien à domicile*
- *Professionnels prescripteurs de technologies*
- *Introduire et adapter les technologies existantes selon l'évolution de la situation de santé et des besoins de la personne âgée et de ses proches aidants*

6.2.3.3 Rechercher dans le panel qui existe, la solution la plus appropriée (cas d'usages - cas de personnes)

De nombreuses technologies innovantes sont à disposition des personnes âgées pour pallier ou prévenir certains déficits physiques, sensoriels, cognitifs et sociaux, il s'agit d'être particulièrement vigilant quant à l'adéquation entre les technologies innovantes et les besoins des usagers. La connaissance des domaines d'intervention et indications d'utilisation de ces technologies auprès de certains profils de personnes âgées et leurs proches aidants pour optimiser la prise en charge de leur problème de santé et/ou perte d'autonomie s'avère primordiale. Parmi les conditions requises, il s'agit :

6.2.3.3.1 Assurer des processus cliniques permettant de choisir et d'offrir des soins supportés par des GTs pour surveiller la santé, maintenir l'autonomie et assurer la sécurité.

- Identifier les profils des personnes âgées recevant des soins à domicile pour lesquels les GTs seront systématiquement, prioritairement ou accessoirement proposées.
- Élaborer des projets cliniques et procédures spécifiquement dédiés à faciliter l'introduction des GTs auprès des personnes âgées et leurs proches afin qu'ils soient capables de les utiliser le plus efficacement possible, de percevoir leur utilité et efficacité, et de solliciter de l'aide en cas de besoin.

6.2.3.3.2 Mettre en place une composante organisationnelle renforcée pour expertiser, conseiller, former, gérer et contrôler les GTs.

- Assurer le développement d'un pôle de référence et d'expertise spécifique aux GTs en soins à domicile, tant sur le plan de leur adéquation aux besoins cliniques que de leurs composantes d'accessibilité socio-culturelle, géographique ou économique.

Recommandations INTERREG France-Suisse « Autonomie 2020 »: Action 2 :

- *Professionnels prescripteurs de technologies*
- *Garder une veille active des technologies innovantes afin que les ressources technologiques disponibles soient connues par les structures de soins, d'aide et de maintien à domicile.*
- Renforcer les connaissances et compétences générales des professionnels en soins à domicile et en institution sur les GTs les plus courantes, incluant la classification, le niveau d'évidence de leur efficacité et leurs principales mesures d'utilisation.

Recommandations INTERREG France-Suisse « Autonomie 2020 »: Action 2 :

- *Les technologies dans les pratiques professionnelles*
- *Amener les professionnels des soins et de l'aide à domicile à se sentir concernés par l'utilisation des technologies innovantes et intégrer ces technologies au rôle et à la fonction de soignant à domicile.*
- Favoriser un positionnement professionnel éthiquement informé au sujet des GTs les mieux adaptées aux besoins physiques, sensoriels, cognitifs et sociaux et financiers des personnes âgées.
- Développer des projets de démonstration et d'implantation avec des partenaires incluant des partenaires académiques et des partenaires d'affaires.
- Tenir un inventaire des GTs en utilisation en temps réel.

6.2.3.3.3 Assurer que des résultats potentiellement liés aux GTs soient mesurés selon des critères internationalement reconnus.

- Mesurer de manière standardisée et régulière les effets ou impacts des GTs chez les utilisateurs : utilisation, satisfaction, risques, sécurité, santé, autonomie.
- Mesurer de manière standardisée et régulière les effets ou impacts des GTs sur le système de soins : efficacité, efficience, réactivité, et viabilité.

6.2.4 **Chapitre 4 : Éduquer / faire de la pédagogie**

Recommandations INTERREG France-Suisse « Autonomie 2020 »: Action 2 :

- *Communication à propos des technologies*
- *Informers les personnes âgées, les proches aidants et les professionnels de la santé et de l'aide à domicile) des technologies existantes et disponibles.*
- *Information claire et exhaustive*
- *Intégrer le prix de la technologie et des services d'accompagnement à l'utilisation dans l'information de divulgation des technologies innovantes à l'intention des usagers.*
- *Éducation technologique des usagers*
- *Programmer une phase d'évaluation des besoins et d'intégration avec un accompagnement technique des usagers (personne âgée, proche aidant, professionnel de la santé et d'aide à domicile) lors de l'introduction d'une nouvelle technologie pour le maintien à domicile.*
- *Introduction des technologies*
- *Proposer des essais gratuits avant achat définitif afin de rassurer les futurs usagers et de vérifier l'utilité et la pertinence.*

6.2.4.1 Politique d'information et d'éducation

6.2.4.1.1 Formation des aidants / des personnes âgées

- Méthodes pédagogiques

Tutos technologie pour faciliter la compréhension des nouvelles technologies et faciliter leur diffusion auprès du public visé (INTERREG France-Suisse « Autonomie 2020 »: Action 3 « Emergence de projets innovants »)

Exemples :

- INTERREG France-Suisse « Autonomie 2020 »: Action 4 « Expérimentation à domicile »

6.2.5 **Chapitre 5 : Comprendre et faire comprendre les enjeux en termes**

de prise en charge et de financement.

6.2.5.1 Objectifs dans l'aide et les soins à domicile⁵³

- Surveiller les paramètres vitaux et indicateurs de santé, les monitorer afin d'agir pour préserver la santé et prévenir les décompensations possibles et de promouvoir la qualité de vie, selon des modèles théoriques confirmés.
- Permettre aux personnes âgées de rester socialement connectées à leurs familles, proches, amis, ou communautés d'intérêt.
- Assurer la sécurité et le maintien de l'autonomie fonctionnelle au quotidien.
- Permettre aux personnes âgées et à leurs fournisseurs de soins de rester connectés entre eux afin d'assurer des suivis et de la coordination.

6.2.5.2 Coûts et financements

6.2.5.2.1 Comparatif des modèles CH et FR

6.2.5.3 Instances politiques et de santé publique

Recommandations INTERREG France-Suisse « Autonomie 2020 »: Action 2 :

- *Communication, aide à l'utilisation des technologies aidantes.*
- *Promouvoir les technologies innovantes auprès des personnes âgées et des proches aidants.*

6.3 Objectif 3 = CO-DÉVELOPPER

Former des professionnels capables de favoriser le développement de solutions adaptées aux besoins des populations âgées et des politiques publiques de santé en étant partie prenante de la conception via du co-développement avec les entreprises/laboratoires qui proposent des innovations. Ils pourront ainsi apporter leur regard et vigilance sur les usages qui doivent être pertinents et faire de la prévention sur des dérives déshumanisantes toujours susceptibles d'arriver dans un projet innovant d'une entreprise qui ne connaîtrait pas très bien ce marché spécifique.

6.3.1 Chapitre 1 : Comprendre le contexte d'une entreprise innovante

6.3.1.1 Place de l'innovation dans la vie d'une entreprise

6.3.1.1.1 *Cas d'une entreprise existante*

- Comprendre les contraintes et enjeux pour une entreprise établie de se lancer dans un projet innovant. Comprendre les risques attenants à un tel projet.
- Comprendre les apports de l'innovation : pourquoi une entreprise doit-elle innover ? est-ce systématiquement une question de survie ?
- Comprendre les différents modèles « d'intrapreneuriat » (entreprendre à l'intérieur d'une entreprise).
- Forces et faiblesses d'une entreprise déjà bien installée.

6.3.1.1.2 *Cas d'une création d'entreprise*

- Quelles sont les spécificités d'un créateur d'entreprise ?
- Qu'appelle-t-on une startup ?
- Comprendre les difficultés du parcours d'une création d'entreprise.
- Forces et faiblesses des entreprises récemment créées.

6.3.1.2 Le parcours de vie d'une innovation

6.3.1.2.1 *Naissance de l'idée*

- D'où viennent les idées ? Comment les stimuler ?
- Comment les formuler ?
- Découverte des processus d'idéation, de créativité.

6.3.1.2.2 *Validation de l'idée*

- Connaître les validations nécessaires pour vérifier la faisabilité ou non d'une idée : légitimité ? désirabilité ?? acceptabilité ?
- Le projet est-il faisable d'un point de vue juridique ? financier ? technique/scientifique ? etc.
- Comprendre le principe des études d'usage, du prototypage, du design thinking.

6.3.1.2.3 *Transformation de l'idée en projet viable*

Découvrir le business plan et le business model canvas, 2 outils pour transformer une idée en un projet construit et économiquement viable, pour clarifier les ressources nécessaires au projet (ressources humaines, matérielles, financières).

6.3.1.2.4 *Mise sur le marché*

Quelles sont les étapes à suivre pour réussir sa mise sur le marché : réglementation, propriété intellectuelle, modes de distribution, marketing, etc.

Exemple :

- Projet avec une start up

6.3.1.3 Comprendre l'écosystème qui gravite

6.3.1.3.1 Les différentes catégories d'acteurs

Ceux qui financent, ceux qui conseillent, ceux qui hébergent, ceux qui fédèrent, ceux qui apportent de l'expertise, ceux qui networkent, etc.

6.3.1.3.2 Les différentes catégories d'aides

Les financements, les formations, les accompagnements, le partage d'expériences, l'ouverture de réseaux, etc.

6.3.1.3.3 Focus sur le cas des Living Labs

6.3.2 Chapitre 2 : Etre partie-prenante dans la conception / le développement d'une solution innovante

Recommandations INTERREG France-Suisse « Autonomie 2020 »: Action 2 :

- *Développer des technologies innovantes pour le maintien à domicile « personnalisables », adaptées aux caractéristiques bio-psycho-sociales des personnes cibles, en partant de leurs besoins et attentes et de ceux exprimés par leurs proches aidants.*
- *Concevoir, expérimenter et implanter des technologies innovantes pour le maintien à domicile en impliquant les professionnels de la santé et de l'aide à domicile.*
- *Développer des technologies innovantes pour le maintien à domicile à usage simple et intuitif afin de favoriser une utilisation quotidienne.*
- *Développer des technologies innovantes pour le maintien à domicile adaptées aux technologies déjà adoptées et intégrées dans les routines des usagers.*
- *Développer des technologies innovantes pour le maintien à domicile qui renforcent la sécurité des personnes âgées.*

6.3.2.1 Prérequis : la posture professionnelle et personnelle⁵⁴

- Développer une culture de l'innovation au quotidien.
- Ouvrir son regard vers le monde, développer un regard attentif sur les frustrations ressenties par les autres pendant un usage spécifique.

6.3.2.2 Les différents niveaux d'implication

Distinguer les différents niveaux d'implication : l'utilisateur, le bénéficiaire, le payeur, l'installateur, etc.

6.3.2.2.1 S'impliquer soi-même en tant que professionnel

- Comprendre son rôle et les limites de celui-ci pour éviter toute frustration ou incompréhension.
- Quels outils opérationnels pour faciliter cette implication ?
- Rendre légitime cette implication dans son quotidien professionnel : fiche de poste adaptée, agenda adapté, reconnaissance de la hiérarchie, etc.

6.3.2.2.2 Faire impliquer la personne âgée / l'aidant

- *L'utilisateur au cœur du processus*

- Adhésion
- Comment impliquer ces utilisateurs dès le début et tout au long du projet ?

6.3.2.2.3 Évaluer la viabilité de solutions technologiques proposées à l'organisation

- Etudes d'usage, living labs

6.3.3 Chapitre 3 : Méthodes de co-développement⁵⁵

6.3.3.1 Qu'est-ce que le co-développement ? L'innovation collaborative ? L'open innovation ?

6.3.3.1.1 Pourquoi faire du co-développement ?

Comprendre les évolutions sociétales et économiques qui entraînent aujourd'hui la nécessité d'aller vers de l'innovation collaborative.

6.3.3.1.2 Les différentes typologies de partenariat

Contrat fournisseur ; contrat cadre ; consortium ; joint-venture ; etc.

Des exemples concrets seront présentés et discutés.

6.3.3.2 Comment faire en pratique ?⁵⁶

- Découvrir les différentes méthodes d'innovation collaborative.
- Savoir choisir la méthode la plus adaptée à sa propre organisation en fonction de différents critères : les ressources, l'engagement, les contraintes juridiques, etc.⁵⁷

6.3.3.3 Les avantages / les limites

6.3.3.4 Stratégie d'action

Exemples :

- INTERREG France-Suisse « Autonomie 2020 »: Action 4 « Expérimentation à domicile »
- WeLL L'utilisateur au coeur du processus d'innovation⁵⁸
 - Le processus de développement de nouvelles solutions se déroule idéalement en trois étapes avec une approche Living Lab : l'exploration, la co-crédation, et une fois la solution prototypée, le test et l'évaluation de la solution, de ses usages.
 - L'implication des utilisateurs et leur(s) rôle(s) au niveau des projets (experts, co-crédateurs de solutions innovantes, testeurs de leurs solutions)
- *Le projet Louise*⁵⁹

7.CONCLUSIONS

Cette action a développé la structure d'un module qui vise à permettre aux professionnels de saisir les intérêts, risques et enjeux professionnels liés à la digitalisation de la santé. Les types de technologies en lien avec le vieillissement et le maintien à domicile ainsi que les perspectives développementales futures y sont abordés. Le rôle et la responsabilité professionnels tenant compte des dimensions éthiques et humaines y font l'objet d'une attention particulière.

8.PERSPECTIVES

Les différentes actions menées dans le cadre du projet Autonomie 2020 ont confirmé le rôle essentiel que jouent les professionnels et les aidants dans la diffusion des gérontechnologies.

Les professionnels de santé, du secteur médico-social et de l'aide à domicile sont relais d'information, conseillers, prescripteurs, accompagnateurs, co-utilisateurs... Pour mener à bien ces différentes missions, fonctions, leur formation en continu constitue un enjeu majeur.

Personnes de confiance auprès des publics fragiles, leur parole est écoutée.

Le concept de formation modulaire proposé a donc pour ambition de constituer une offre dans laquelle les professionnels pourront trouver la ressource utile à leur montée en connaissance et compétence sur les gérontechnologies, socle variable en fonction des métiers mais indispensable pour l'exercice d'une analyse critique éclairée. Un module intitulé « Technologies de la santé & Gérontechnologies », sera proposé dès janvier 2020 dans le cadre du programme de formations post-grade (DAS) de la HEdS La Source dès janvier 2020. Il prendra appui sur ce cadre conceptuel.

Cette offre de formation, élaborée sur des références à la fois théoriques et empiriques, à la croisée de différentes disciplines, nécessitera d'être mise à l'épreuve et interrogée régulièrement, notamment au regard de l'évolution constante des technologies, des usages ainsi que des besoins des nouveaux seniors des 10 ans à venir. Aussi, en termes de perspective, est-il d'ores et déjà important d'envisager des collaborations avec les actions du projet Autonomie 2020 et plus particulièrement avec l'état de l'art technico-économique, une veille technologique est absolument primordiale ainsi qu'avec les Living Lab. Les principes de multi professionnalité, de réseaux, d'adaptabilité, d'innovation et de co-construction qui caractérisent ces structures ainsi que les usagers (seniors et proches-aidants) d'aujourd'hui et de demains sont autant de ressources et d'appui qui permettront de faire vivre dans le temps l'offre de formation, de l'élargir aux usagers et aidants comme initialement imaginé et de conserver sa pertinence.

9. RAPPORT FINANCIER

Synthèse globale des éléments financiers en lien avec le projet déposé, présentation séparée des données françaises et suisses.

10. RÉFÉRENCES

¹ <https://chapitre-francophone.org/>

² <https://www.gerontologie.ch/fr>

³ <https://www.ecolelasource.ch/formations/postgrade/formation-continue/>

⁴ <https://www.entreprises.cci-paris-idf.fr/web/digital/digital-et-numerique>

⁵ CLAYER-FOUET M., Les technologies numériques au service de la santé, Commission "Santé-Social" 23 février 2016, repéré à http://ceser.paysdelaloire.fr/images/etudes-publications/sante-social/2016_02_23_Rapport_Numerique_et_sante.pdf

⁶ INTERREG France-Suisse « Autonomie 2020 » : Action 2 (« Enquête et analyse des perceptions des besoins en technologies aidantes et innovantes auprès des personnes âgées, de leurs aidants et des professionnels de la santé et de l'aide à domicile ») (p 12)

⁷ KRISTOFFERSSON A, CORADESCHI S, LOUFI A, SEVERINSON-EKLUNDH K., An Exploratory Study of Health Professionals' Attitudes about Robotic Telepresence Technology. *Journal of Technology in Human Services*. 2011;29(4):263-83.

⁸ LAPIERRE N, GOULET CP, ST-ARNAUD A, DUCHARME F, MEUNIER J, LONDEI ST, ET AL., Perception et réceptivité des proches-aidants à l'égard de la vidéosurveillance intelligente pour la détection des chutes des aînés à domicile. *Canadian Journal on Aging/La Revue canadienne du vieillissement*. 2015;34(04):445-56.

GIMBERT V, MALOCHET G., Quelles mesures de soutien aux aidants des personnes âgées dépendantes? Un tour d'horizon international. *Vie sociale*. 2012(4):129-45.

BARAKAT A, WOOLRYCH RD, SIXSMITH A, KEARNS WD, KORT HS., eHealth Technology Competencies for Health Professionals Working in Home Care to Support Older Adults to Age in Place: Outcomes of a Two-Day Collaborative Workshop. *Medicine* 20. 2013;2(2):e10.

⁹ INTERREG France-Suisse « Autonomie 2020 » : Action 2 : Recommandations pour les différentes typologies d'usagers afin de faciliter et d'encourager l'introduction et l'utilisation des technologies innovantes visant à renforcer le maintien à domicile

¹⁰ PANORAMA © Office fédéral de la statistique, mars 2019, repéré à

<https://www.bfs.admin.ch/bfs/fr/home/statistiques/population.assetdetail.7846582.html>

¹¹ Eurostat, Structure et vieillissement de la population, mai 2018, repéré à https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Population_structure_and_ageing/fr

¹² https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/206556/9789240694842_fre.pdf?sequence=1

¹³ Politique en réflexion / évolution constante notamment pour ce qui est de sa déclinaison concrète, de son financement.

-
- ¹⁴ Rapport du Conseil fédéral "Stratégie en matière de politique de la vieillesse" (PDF, 1 MB, 19.12.2007)
- ¹⁵ Repéré à : <http://www.bag.admin.ch/gesundheits2020/index.html?lang=fr>
- ¹⁶ OFSP : Les changements de paradigme dans le système de la santé Davantage de promotion et de prévention pour davantage de santé et de qualité de vie à l'âge avancé
- ¹⁷ Canton de Vaud: Vieillir en santé: les orientations stratégiques du canton de Vaud
- ¹⁸ http://www.vd.ch/fileadmin/user_upload/themes/sante_social/services_soins/rapport_version_finale-11janv2012.pdf
- ¹⁹ Le vieillissement et ses effets sur l'organisation sociale: l'action sociale: l'autre pilier de l'accompagnement
- ²⁰ Canton de Genève: Orientations de la politique genevoise en faveur du vieillissement en santé
- ²¹ Enjeux du vieillissement dans le Canton du Valais
- ²² <https://www.fr.ch/sommaire/politique-relative-aux-seniors>
- ²³ <https://www.silvereco.fr/gerontechnologie/3143651>
- ²⁴ CLAYER-FOUET M., Les technologies numériques au service de la santé, Commission "Santé-Social" 23 février 2016, repéré à http://ceser.paysdelaloire.fr/images/etudes-publications/sante-social/2016_02_23_Rapport_Numerique_et_sante.pdf
- ²⁵ Vieillir à l'avenir – assisté par des technologies / Chances et risques des technologies d'assistance dans la prise en charge des personnes âgées et recommandations aux politiques - Résultats d'un atelier de stakeholders organisé par TA-SWISS le 30 avril 2014 repéré à <https://www.ta-swiss.ch>
- ²⁶ RIALLE V., cité par COHEN C., PPT, module option gérontologie Bachelor, Institut et Haute Ecole de la Santé La Source, 2016
- ²⁷ DUPUY L., Conception et validation d'une assistance numérique domiciliaire pour la personne âgée en perte d'autonomie. Sciences cognitives. Université de Bordeaux, 2016. Français. <NNT: 2016BORD0422>.
- ²⁸ BIER N., Gérontotechnologies et système de santé: présent, futur et impacts sur la pratique des professionnels de la santé - Nathalie BIER, repéré à <https://fr.slideshare.net/communication-e-sante/grontotechnologies-et-systme-de-sant-prsent-futur-et-impacts-sur-la-pratique-des-professionnels-de-la-sant-nathalie-bier>
- ²⁹ FERNÁNDEZ-CABALLERO A, GONZÁLEZ P, NAVARRO E., Gerontechnologies – Current achievements and future trends. Expert Systems. 2017;34(2):n/a-n/a cité dans le rapport de INTERREG France-Suisse « Autonomie 2020 »: Action 2 , p 15
- ³⁰ <https://www.silverhome.ch/home>
- ³¹ Cette matrice permet de classer et positionner les différentes technologies et des différents services sous la forme d'une matrice qui croise les objectifs visés et les domaines de vie concernés.
- ³² <https://www.cairn.info/revue-gerontologie-et-societe1-2012-2-page-183.htm>
- ³³ KAMPEL T., COHEN C., VERLOO H., Enjeux et défis des gérontotechnologies Positionnement éthique face à la gérontechnologie, 04 _ 2016 _ la gazette médicale
- ³⁴ MOULIAS R., nouvelles technologies : aspects éthiques des applications à la gériatrie et à la gérontologie, « Gérontologie et société », 2008/3 vol. 31 / n° 126 | pages 129 à 139 repéré à <https://doi.org/10.3917/g.s.126.0129>
- ³⁵ BEN-AHMED L., Quelles valeurs pour s'orienter dans les questions éthiques des gérontotechnologies ? Gérontologie et société 2012/2 (vol. 35 / n° 141), pages 183 à 193, repéré à <https://doi.org/10.3917/g.s.141.0183>
- ³⁶ LAROCHE M., l'éthique du care: les enjeux de la relation de soin asymétrique, Mémoire présenté au Centre d'études du religieux contemporain de l'Université de Sherbrooke dans le cadre du programme de maîtrise en études du religieux contemporain pour l'obtention du grade de Maître ès arts, M.A., Décembre 2018, repéré à https://savoirs.usherbrooke.ca/bitstream/handle/11143/14478/Laroché_Marjolaine_MA_2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- ³⁷ CNIL, systèmes de suivi et d'assistance électroniques des personnes âgées ou désorientées : les recommandations de la cnil, 24 juillet 2013, repéré à <https://www.cnil.fr/fr/systemes-de-suivi-et-dassistance-electroniques-des-personnes-agees-ou-desorientees-les>
- ³⁸ <https://digital-society-forum.orange.com/fr/les-actus/1145-les-problemes-ethiques-de-la-gerontechnologie>
- ³⁹ RÜEGGER H., ROULET SCHWAB D., EGGERT N., Aspects éthiques liés à l'utilisation des technologies d'assistance dans les institutions de soins de longue durée (EMS), CURAVIVA Suisse, 2016
- ⁴⁰ UTAUT, TAM 3, Modèles unifiés d'acceptation des technologies – V. Venkatesh... repéré à <http://www.sietmanagement.fr/utaut/>
- ⁴¹ ABDOU D., Thèse doctorale des Sciences Sociales et Humanités, Les facteurs individuels et organisationnels affectant l'acceptation du e-learning : étude empirique au sein d'une structure bancaire, UNIVERSITE DE PAU ET DES PAYS DE L'ADOUR, 11 décembre 2015, repéré à <http://www.theses.fr/2015PAUU2011>
- ⁴² DEBBABI K., Thèse Doctorale Sciences de l'Homme du Politique et du Territoire (SHPT),: Les déterminants cognitifs et affectifs de l'acceptabilité des nouvelles technologies de l'information et de la communication : Le cas des Progiciels de Gestion Intégrés, Université Grenoble Alpes, 11 décembre 2014, repéré à <http://www.theses.fr/2014GRENH026>
- ⁴³ BARCENILLA J., BASTIEN C., l'acceptabilité des nouvelles technologies : quelles relations avec l'ergonomie, l'utilisabilité et l'expérience utilisateur ? Presses Universitaires de France « Le travail humain », 2009/4 Vol. 72 | pages 311 à 331 repéré à <https://www.cairn.info/revue-le-travail-humain-2009-4-page-311.htm>
- ⁴⁴ PEEK STM, WOUTERS EJ, LUIJKX KG, VRIJHOEF HJ., What it Takes to Successfully Implement Technology for Aging in Place: Focus Groups With Stakeholders. J Med Internet Res. 2016;18(5):e98 cité dans le rapport de INTERREG France-Suisse « Autonomie 2020 »: Action 2 , p 15
- ⁴⁵ Revue spécialisée CURAVIVA, Numérisation Quels défis et quelles chances pour les institutions? 2019, repéré à https://www.curaviva.ch/files/8PFHQ1C/numerisation__revue_specialisee_curaviva__juin_2019.pdf

-
- ⁴⁶ INTERREG France-Suisse « Autonomie 2020 »: Action 2. « Enquête et analyse des perceptions des besoins en technologies aidantes et innovantes auprès des personnes âgées, de leurs aidants et des professionnels de la santé et de l'aide à domicile »
- ⁴⁷ Revue spécialisée CURAVIVA, Entretien avec Markus Leser, responsable du Domaine personnes âgées de Curaviva, «Les technologies ne doivent jamais remplacer le contact humain», 2013, repéré à https://www.curaviva.ch/files/ND5EBN3/gerontechnologies__revue_specialisee_curaviva__mars_2013.pdf
- ⁴⁸ CLAYER-FOUET M., Les technologies numériques au service de la santé, Commission "Santé-Social" 23 février 2016, repéré à http://ceser.paysdelaloire.fr/images/etudes-publications/sante-social/2016_02_23_Rapport_Numerique_et_sante.pdf
- ⁴⁹ SEIFERT A., SCHELLING H.-R., Etude DIGITAL SENIORS, utilisation des technologies de l'information Et de la communication (tic) par les personnes âgées de 65 ans Et plus En suisse En 2015, Institut Centre De Gérontologie de l'université de Zurich, Pro Senectute Suisse, 2015
- ⁵⁰ CLAYER-FOUET M., Les technologies numériques au service de la santé, Commission "Santé-Social" 23 février 2016, repéré à http://ceser.paysdelaloire.fr/images/etudes-publications/sante-social/2016_02_23_Rapport_Numerique_et_sante.pdf
- ⁵¹ CLAYER-FOUET M., Les technologies numériques au service de la santé, Commission "Santé-Social" 23 février 2016, repéré à http://ceser.paysdelaloire.fr/images/etudes-publications/sante-social/2016_02_23_Rapport_Numerique_et_sante.pdf
- ⁵² INTERREG France-Suisse « Autonomie 2020 »: Action 3 -« Emergence de projets innovants », Etat de l'art de l'action 3.a
- ⁵³ INTERREG France-Suisse « Autonomie 2020 »: Action 3 -« Emergence de projets innovants », Cartographie réalisée pour l'action 3.c
- ⁵⁴ INTERREG France-Suisse « Autonomie –2020 »: Action 3 -« Emergence de projets innovants », outils de management humain développé dans l'action 3.b
- ⁵⁵ ZIMMER B., PIETTE F., YANNOU B., STAL LE CARDINAL J., Management de l'innovation en gérontechnologie : Une liste de bonnes pratiques destinée au porteur de projet en phase amont de conception de produit et/ou service innovant, repéré à https://www.researchgate.net/publication/260752448_Management_de_l'innovation_en_gerontechnologie_Une_liste_de_bonnes_pratiques_destinee_au_porteur_de_projet_en_phase_amont_de_conception_de_produit_etou_service_innovant
- ⁵⁶ INTERREG France-Suisse « Autonomie 2020 »: Action 3 -« Emergence de projets innovants », Outil méthodologique de l'action 3.b
- ⁵⁷ <https://sites.google.com/view/rgo2-0/le-domicile-connecte>
- ⁵⁸ ZWETKOFF C., ELSÉN C., VIGNERON L., PARDO J., L'utilisateur au coeur du processus d'innovation, Livre blanc méthodologique, WeLL, www.well-livinglab.be
- ⁵⁹ <https://sites.google.com/view/rgo2-0/le-domicile-connecte>