

DOSSIER » LES GÉRONTECHNOLOGIES

PAGE **2** L'actualité
du Grand Âge

PAGE **3** Le Dossier du mois

PAGE **7** Questions/Réponses

PAGE **8** Découvrir
Cap Retraite

DOSSIER

LES GÉRONTECHNOLOGIES

Sommaire //

» Fiche pratique ///p.3

» Tout savoir sur les gérontechnologies ///p.4

» Des technologies au service des personnes âgées ///p.4

» Un environnement optimisé pour renforcer la sécurité ///p.4

» Lutter contre les troubles cognitifs ///p.5

» Briser l'isolement des seniors grâce aux TIC ///p.6

» Questions/Réponses ///p.7

» ÉDITO

Qui a dit que nos aînés ne sont pas «dans le coup»? Les gérontechnologies, ou technologies pour l'autonomie, commencent en effet à se populariser en France. Grâce aux efforts communs d'ergothérapeutes, ingénieurs et professionnels de la santé, les innovations technologiques permettent aujourd'hui d'améliorer considérablement le confort et la sécurité des personnes âgées. Téléphones portables ultra simples, bracelets-montres GPS, aide-mémoires vocaux, consoles et logiciels de stimulation cognitive, écrans tactiles ou visiophonie... Ces outils pratiques parviennent même à briser progressivement la «fracture numérique» qui séparait les aînés des plus jeunes!

aidants, autant pour le maintien à domicile que pour l'hébergement en maison de retraite. Nous espérons que cette Cap News sera l'occasion pour vous de découvrir l'utilité et les avantages des technologies pour l'autonomie!

Pour toutes suggestions de sujets, demandes d'abonnements ou autres informations complémentaires, n'hésitez pas à contacter notre Service Spécial Pro au Numéro Vert **0800 400 008**, par fax au **01 57 31 75 17** ou par courriel: capnews@capretraite.fr.

Bonne lecture!

L'équipe de Cap Retraite

Numéro Vert Spécial Pro

► N°Vert **0800 400 008**

» ACTUALITÉ DU GRAND ÂGE

+ UN ROBOT OURSON CONÇU POUR LES AÎNÉS...ET LEURS PETITS-ENFANTS !

Il ressemble à s'y méprendre à un ours en peluche classique... Pourtant, la dernière création des ingénieurs japonais est en réalité un outil technologique de pointe, destiné à apaiser et distraire les personnes âgées et les jeunes enfants. Ce prototype sera prochainement testé dans les maisons de retraite et les écoles.

Les ingénieurs japonais ont imaginé un ourson robotisé inédit, apte à reproduire des gestes rassurants et affectueux. Conçu pour les personnes âgées et les enfants, la nouveauté de l'ourson Fujitsu réside notamment dans son apparence naturelle et son revêtement en peluche, contrairement aux robots en métal déjà présents sur le marché. Grâce à de nombreux capteurs sensoriels ainsi qu'une micro-caméra dissimulée dans la truffe, l'ourson est capable de repérer la présence d'êtres humains et de réagir à leur comportement par des gestes adaptés. En effet, ce tendre robot a la capacité d'adopter plus de 320 postures différentes ! Par exemple, s'il est porté comme un bébé, il se blottira contre la joue de la personne qui le tient dans les bras. Ainsi, il procure des sensations rassurantes pour les personnes âgées, en diminuant les risques de repli sur soi et de dépression. Mais ses étonnantes capacités ne s'arrêtent pas là : tel un relais de l'être humain, l'ourson Fujitsu saura par exemple repérer une température ambiante trop fraîche, et conseillera gentiment d'effectuer un réglage. Si les occidentaux paraissent perplexes devant une telle invention, il n'en est rien au pays du soleil levant, avide de gérontechnologies et d'innovations technologiques en général. Le nouveau robot ourson devrait donc rapidement occuper une place de choix dans les maisons de retraite et les foyers des familles japonaises !



+ TECSAN 2010 : SOUTENIR LES PROJETS TECHNOLOGIQUES POUR L'AUTONOMIE

L'Agence Nationale de la Recherche (ANR) a lancé un appel à projets dans le domaine des recherches partenariales en Technologies pour la Santé et l'Autonomie. L'objectif est de promouvoir l'élaboration de nouveaux outils favorisant l'autonomie des personnes âgées et handicapées.

Renforcer la synergie entre scientifiques et ingénieurs

La quatrième édition de l'appel à projet TecSan est réalisée en partenariat avec la Caisse Nationale de la Solidarité pour l'Autonomie (CNSA) et la Direction Générale pour l'Armement (DGA). L'ambition première du programme est de favoriser la collaboration des laboratoires académiques avec les entreprises du secteur des technologies de la santé. Les projets répondant aux critères d'excellence définis par le comité de pilotage bénéficieront d'une aide financière conséquente. Cette synergie aboutira à terme à la création de nouveaux produits et services destinés à répondre aux besoins d'une population vieillissante en augmentation croissante. Par ailleurs, ce programme s'inscrit dans le Plan National Alzheimer 2008-2012.

Plusieurs sphères de compétence

Dans le cadre du projet TecSan 2010, deux disciplines feront l'objet d'une attention particulière. Le programme favorisera ainsi les projets visant au perfectionnement des techniques chirurgicales, rendant les opérations plus sûres et moins invasives, grâce aux avancées scientifiques en termes d'imagerie médicale et d'ingénierie tissulaire. Le second axe thématique majeur concerne les initiatives technologiques contribuant d'une part à la sauvegarde de l'autonomie des aînés et d'autre part à l'amélioration des soins de rééducation des individus dépendants. Espérons que ce programme donnera aux acteurs concernés l'élan et les moyens pour créer de nouvelles innovations utiles pour les aînés en perte d'autonomie !



» DOSSIER / FICHE PRATIQUE

LES GÉRONTECHNOLOGIES



Les gérontechnologies, ou technologies pour l'autonomie, occupent aujourd'hui une place toujours plus centrale face à l'enjeu que représente le vieillissement de la population. Relativement peu développées en France, ces nouvelles technologies spécialement adaptées aux besoins des aînés sont déjà très prisées dans d'autres pays tels que le Japon ou les Etats-Unis.

Grâce à la robotique, la mécanique, la domotique combinées aux dernières innovations high-tech, de nouveaux outils sont régulièrement créés pour assurer le bien-être des personnes âgées. Les gérontechnologies ne peuvent remplacer le contact humain indispensable mais elles peuvent constituer un complément important dans l'amélioration de la prise en charge des aînés, aussi bien à domicile qu'en maison de retraite. Cette fiche pratique, suivie d'un dossier détaillé, vous offre un panorama général des gérontechnologies et de leurs applications.

A qui s'adressent les gérontechnologies ?

- » Aux personnes âgées en perte d'autonomie, qui ont besoin d'aide pour effectuer les tâches de la vie quotidienne.
- » Aux aidants qui souhaitent assurer la sécurité de leur proche et faciliter leur quotidien.
- » Aux professionnels du secteur médico-social et de l'aide à domicile, pour améliorer l'accompagnement des aînés.

Des systèmes pour la sécurité et la mobilité

- » Les détecteurs de chute et autres dispositifs de télésurveillance permettent une intervention rapide des secours en cas de besoin
- » Les déambulateurs ergonomiques, montes-escaliers ou lits automatisés sécurisent l'environnement des aînés à domicile et en maison de retraite.
- » Les systèmes de géolocalisation (bracelets ou montres GPS) préviennent l'égaré des aînés désorientés atteints d'Alzheimer ou de troubles apparentés.

Des technologies pour lutter contre l'isolement des aînés

- » Développement de TIC (technologies d'informations et de communication) adaptées aux besoins du grand âge :
- » Nouveaux modèles de téléphones mobiles simplifiés pour les seniors réticents aux appareils sophistiqués. Ces téléphones leur permettent de communiquer facilement avec leurs proches.
- » Des systèmes de visiophonie combinés à un écran tactile ou au poste de télévision offre un contact plus vivant avec les proches où qu'ils soient.



Des outils pour pallier aux troubles cognitifs

- » Des technologies de stimulation cognitive, tels que des logiciels et consoles comme la Wii, contribuent à entraîner le cerveau et la mémoire pour freiner le processus dégénératif.
- » Les piluliers automatiques rappellent aux aînés de prendre leurs médicaments et évitent la iatrogénie. L'aide mémoire vocal évite les oublis de rendez-vous ou événements importants.

Optimisation des soins à domicile

- » La télé-santé se développe peu à peu, permettant des consultations à distance de médecins. Les téléconsultations peuvent contribuer sensiblement au bon déroulement de l'hospitalisation à domicile.
- » Le télé-suivi des paramètres biologiques du patient permet un contrôle continu de la santé des aînés, sans nécessiter de trop fréquents déplacements au cabinet médical.



+ TOUT SAVOIR SUR LES GÉRONTECHNOLOGIES



Le développement de technologies adaptées aux besoins des seniors s'intensifie ces dernières années pour couvrir un champ très large de tâches de la vie quotidienne. Toujours plus ergonomiques et pratiques, les gérontechnologies sont appelées à jouer un rôle majeur dans les efforts pour offrir aux personnes âgées une bonne qualité de vie, aussi bien à domicile qu'en maison de retraite. La démocratisation de ces nouvelles technologies est loin d'être achevée mais plusieurs dispositifs sont déjà accessibles aujourd'hui en France. Des subventions pour certains systèmes de gérontechnologie, comme la téléassistance, peuvent d'ailleurs être obtenues dans le cadre de l'APA. De nombreuses solutions pour faciliter la vie des aînés et de leurs aidants sont encore méconnues du grand public et des professionnels, c'est pourquoi nous vous invitons à découvrir ce dossier spécial consacré aux innovations du secteur des Technologies pour l'Autonomie.

Des technologies au service des personnes âgées

Les gérontechnologies sont, comme leur nom l'indique, des technologies au service des seniors, c'est-à-dire divers moyens techniques conçus spécifiquement pour assister les personnes âgées. Ces dispositifs permettent notamment d'améliorer la mobilité, de sécuriser l'environnement, de faciliter la communication ou de simplifier les tâches de la vie quotidienne. Les gérontechnologies contribuent à créer un environnement de vie favorisant l'indépendance et la qualité de vie des seniors. En complétant l'aide humaine, les nouvelles technologies permettent aux aidants familiaux ou professionnels d'appréhender la perte d'autonomie des personnes âgées.

Un environnement optimisé pour renforcer la sécurité

» La domotique

De nouveaux systèmes basés sur la domotique permettent une gestion automatisée de l'habitat. Ces dispositifs sont particulièrement adaptés à la personne âgée en perte d'autonomie, qui peut effectuer des gestes du quotidien par commande vocale ou en appuyant sur le bouton d'une télécommande programmée selon ses besoins. La domotique permet de faciliter des actes comme l'ouverture des volets ou des portes, la commande de l'éclairage, le réglage du lit automatisé, la mise en marche de la télévision, etc. La personne âgée n'a plus besoin de se déplacer, il lui suffit en effet de commander à distance les équipements de sa maison. D'autres dispositifs d'habitat intelligent



limitent les risques de chute : le monte-escalier, les lits médicalisés avec matelas inclinable jusqu'au sol, les toilettes adaptées avec éclairage automatique ou abattant inclinable, la baignoire à porte, le lavabo à hauteur modulable, etc. Plusieurs grandes marques comme Siemens, Legrand, Philips ou Hager développent des dispositifs de contrôle de l'habitat adaptés aux besoins des seniors.

» La télésurveillance et les détecteurs de chutes

Les chutes sont la première cause d'accident mortel chez les plus de 65 ans (8 500 décès en France), d'où l'importance des dispositifs de télé-assistance qui permettent d'appeler des secours par simple pression d'un bouton. Il s'agit généralement de boîtiers de ceinture ou de poignet, ou encore de médallions, qui envoient des alertes à un centre de télésurveillance ou au téléphone mobile d'un proche. Récemment une nouvelle génération de détecteurs a vu le jour : des capteurs de chute se déclenchant eux-mêmes en cas d'accident. La plupart de ces systèmes de détection directe (repérant les modifications rapides de la posture telles qu'elles surviennent lors d'une chute) ou périphérique (s'intéressant aux changements dans les comportements ou dans l'environnement du sujet) sont encore au niveau expérimental. En attendant, il existe déjà un bracelet proposant une alarme manuelle et une alarme automatique se déclenchant lors d'une chute violente et pouvant être annulée en cas de fausse alerte. Les détecteurs de chute par actimétrie (mesure du mouvement) sont déjà disponibles à l'étranger et devraient très bientôt être proposés en France.



En attendant, il existe déjà un bracelet proposant une alarme manuelle et une alarme automatique se déclenchant lors d'une chute violente et pouvant être annulée en cas de fausse alerte. Les détecteurs de chute par actimétrie (mesure du mouvement) sont déjà disponibles à l'étranger et devraient très bientôt être proposés en France.

» Prévenir l'errance des aînés désorientés

Les gérontechnologies peuvent également remédier au risque d'égarement et d'errance des aînés désorientés, atteints de la maladie d'Alzheimer ou de troubles apparentés. Plusieurs types de dispositifs de géolocalisation ont été élaborés dans cet objectif. Utilisant plusieurs filières techniques (GPS, téléphonie mobile, radiorepérage...), ces dispositifs sont généralement intégrés à un boîtier fixé à la ceinture ou à une montre (bracelet téléphone de Columba distribué par France Telecom, localisateur Kéruvé). Ces balises ou bracelets anti-disparition émettent des signaux radio identifiés par un récepteur (satellite pour le GPS) qui calcule la position géographique. Lorsqu'une disparition est signalée, le centre de téléassistance peut ainsi localiser le senior égaré et diriger la famille ou les secours. La localisation peut aussi être transmise directement sur le téléphone mobile de l'aidant. Ces dispositifs peuvent réellement sauver des vies et octroyer une plus grande liberté de mouvement à l'aîné en évitant de susciter l'inquiétude de ses proches.

Lutter contre les troubles cognitifs

Les seniors souffrant de troubles cognitifs liés au grand âge ou à des maladies telle qu'Alzheimer font face à de nombreuses difficultés dans leur vie quotidienne. Le secteur des gérontechnologies a également développé des outils pour pallier à ces problèmes de mémoire et de concentration :

» La stimulation cognitive

De nouvelles technologies ont été élaborées pour prévenir les troubles amnésiques. Divers systèmes permettent de ralentir le processus de dégradation des fonctions cognitives ou de rééduquer le cerveau : des logiciels adaptés aux seniors et des sites Internet proposent des programmes d'exercices travaillant sur la mémoire, le langage, l'attention, les facultés visuospatiales et les fonctions exécutives. On peut citer entre autres les jeux Happyneuron, Mindfit, la console Wii et les jeux-mémoire de Nintendo.





» Rappel des tâches

Divers dispositifs de rappel des tâches ont été créés pour les aînés atteints de troubles cognitifs. Parmi eux on compte notamment un modèle d'aide mémoire vocal et différentes sortes de piluliers électroniques automatiques pour la distribution des médicaments, émettant un signal sonore à l'heure prévue. Certains piluliers peuvent aussi envoyer un rappel téléphonique au malade et à sa famille.

Briser l'isolement des seniors grâce aux TIC

Les Technologies d'Information et de Communication (TIC) offrent de nouvelles solutions pour prévenir l'isolement et la désocialisation de la personne âgée qui demeure seule à la maison. Dans le cadre du maintien à domicile, les systèmes comme la visiophonie ou la téléconsultation peuvent rassurer les personnes en perte d'autonomie en facilitant la communication avec la famille et les professionnels de santé.

» **Des téléphones mobiles simplifiés** sont maintenant proposés aux seniors par de nombreux opérateurs. Les fonctionnalités complexes des appareils nouvelle génération sont éliminées pour laisser place à quelques grosses touches, voire une seule touche avec programmation d'un numéro. Certains modèles sont de la taille d'un médaillon d'alarme et peuvent être portés toute la journée, assurant un lien permanent avec l'aidant.



» **Les dispositifs de visiophonie**, raccordant la télévision à la téléphonie par Internet, offrent aux personnes âgées la possibilité de voir leur interlocuteur sur grand écran, ce qui rend la communication plus intéressante. Ce dispositif renforce les liens avec les enfants et petits-enfants et permet entre autres de participer à des fêtes de famille malgré la distance. Plusieurs compagnies ont également développé des écrans tactiles plus conviviaux pour les seniors que le clavier du PC. Des systèmes de visioconférence sont également proposés dans le cadre des services de téléassistance. La visiophonie permet aussi de faire des télé-séances d'activité physique pour renforcer la forme, notamment la gymnastique ou le Tai-Chi Chuan.

» **La téléconsultation** permet d'offrir des soins à distance. Un système de télécommunication sert à évaluer, voire à diagnostiquer un patient sans interaction physique directe. Plusieurs possibilités sont disponibles: le patient âgé peut consulter son médecin par un réseau de communication interposé, ce qui lui évite de se rendre à l'hôpital. Autre option, le médecin de famille qui ausculte le patient sollicite l'avis d'un spécialiste situé à distance. Une infirmière peut aussi contrôler la santé de la personne âgée. Les soins et l'hospitalisation à domicile sont ainsi facilités.

» **Le télé-suivi des paramètres biologiques** permet de contrôler des indicateurs de santé tels que le poids, le pouls, la pression artérielle ou l'électrocardiographie. Ces paramètres sont captés sur la personne et analysés par un système informatique. La montre Vivago, par exemple, enregistre l'activité de la journée, le temps de sommeil et la consommation de calories. Données qui peuvent ensuite être remises au médecin pour un suivi médical. Les dossiers médicaux informatisés sont plus connus et utilisés par les acteurs du réseau gérontologique.



» QUESTIONS / RÉPONSES



Les technologies pour l'autonomie et leurs applications soulèvent un certain nombre de questions pratiques et financières. Nous vous proposons quelques exemples de questions fréquemment posées par les familles.

Les aides financières

Ma mère a 74 ans et souffre d'arthrose depuis plusieurs années. Elle a du mal à enjamber sa baignoire, à monter et descendre les escaliers. J'ai l'intention de faire aménager sa maison avec du matériel de gérontechnologie comme la domotique. A-t-on le droit à des aides financières ?

» Certains aménagements tels l'électrification des volets ou la téléalarme sont pris en charge sous certaines conditions. Les financeurs envisagés doivent être sollicités avant les travaux. Des organismes spécialisés sont présents dans les différents départements, leurs coordonnées sont disponibles auprès des Maisons Départementales des Personnes Handicapées (MDPH). On peut également s'adresser au Centre communal d'Action Sociale, à la caisse de retraite complémentaire, la mutuelle, la compagnie d'assurance, les secours exceptionnels de la sécurité sociale ou l'Ageliph. Il existe aussi des organismes comme: l'ADIL-Agence Départementale pour l'Information Logement, l'ANAH-Agence Nationale pour l'Amélioration de l'Habitat, la CAUE-Conseil d'Architecture d'Urbanisme et de l'Environnement ou le PACTARIM-Mouvement pour l'Amélioration de l'Habitat.



Réticence aux nouvelles technologies

Mon père a 77 ans et il commence à avoir du mal à se déplacer à la maison. Il vit seul et j'ai peur qu'il fasse une chute. Malheureusement, il ne veut pas entendre parler de téléalarme. Je me sentirais pourtant plus tranquille s'il pouvait appeler des secours en cas de problème. Quelles sont les solutions alternatives ?

» La téléassistance peut se présenter sous une forme plus facile à accepter pour la personne âgée. Il existe diverses solutions, comme un modèle de téléphone spécial avec haut parleur et contrôlable à distance. Ce dispositif permet à l'aîné de répondre à tout appel même lorsqu'il est loin de l'appareil tout en évitant les risques de chute liés à la précipitation. Pour obtenir plus de renseignements sur ces solutions, adressez-vous au Centre Local d'Information et de Coordination (CLIC) de votre département.

Prévenir l'errance

Ma mère souffre de la maladie d'Alzheimer et vit à domicile avec mon père. Malgré sa maladie, elle aime se promener et aller seule faire des courses. Cela inquiète mon père qui a peur qu'elle se perde à cause de ses troubles de mémoire. J'aimerais assurer la sécurité de ma mère sans toutefois la confiner à domicile. Existe-t-il un système technologique simple à utiliser pour prévenir les disparitions ?

» Les dispositifs de géolocalisation sont très efficaces pour pallier au problème d'errance des personnes souffrant de troubles cognitifs. Il en existe diverses caté-

gories: vous pouvez équiper votre mère d'une balise GPS, mais elle risque d'oublier de la mettre. Plus conviviales sont les montres qui sont plus facilement portées quotidiennement. Certains modèles ont une fermeture de sécurité. La plupart de ces montres sont composées de récepteurs très simples, avec un bouton principal de localisation pour simplifier la vie à l'aidant, qui est souvent lui-même âgé. En revanche, les géolocalisateurs ne pouvant être prescrits sur ordonnance médicale, ils ne sont pas pris en charge par l'Assurance Maladie.

Des références sur les gérontechnologies

J'aimerais en savoir plus sur la gérontechnologie et ses applications. Quels sont les organismes ou sites que je peux consulter à ce sujet ?

» De nombreuses informations sur les technologies pour l'autonomie et leurs applications sont disponibles sur le réseau Internet. A titre non-exhaustif, nous vous recommandons les sites suivants:

- Gérontechnologie.net, site professionnel consacré aux technologies pour les aînés: www.gerontechnologie.net/
- Société Française des Technologies pour l'Autonomie et Gérontechnologies: www.sftag.fr/
- Analyse du Centre d'analyse stratégique sur les technologies pour l'autonomie: www.strategie.gouv.fr/IMG/pdf/NoteVeille158.pdf
- Rapport de la Caisse nationale de solidarité pour l'autonomie: www.cnsa.fr/article.php3?id_article=428



» DÉCOUVRIR CAP RETRAITE

+ LE PÔLE QUALITÉ DES RÉSIDENCES 2ÈME PARTIE

Afin d'orienter les aînés et leur entourage vers les établissements les plus conformes à leurs besoins, Cap Retraite dispose d'un Pôle Qualité des Résidences chargé du suivi régulier des prestations de chaque maison de retraite. Dans le cadre du premier volet sur ce service, nous avons évoqué les visites des équipes de Cap Retraite dans les résidences et la mise à jour quotidienne des données sur les différents établissements. Ce deuxième volet est consacré aux témoignages des familles dont les proches sont hébergés dans les résidences proposées par Cap Retraite.

Un retour régulier et détaillé des familles

Afin d'obtenir des renseignements objectifs et réguliers sur les prestations offertes par les maisons de retraite, Cap Retraite recueille auprès des familles leurs impressions sur les établissements. Plus de 15 000 familles orientées par nos conseillers visitent chaque année des résidences dans toute la France. Grâce à un questionnaire détaillé soumis aux proches des personnes âgées entrées en maison de retraite, le Pôle Qualité de Cap Retraite analyse en particulier les appréciations concernant :

- » l'accueil et les soins ;
- » le confort de l'établissement ;
- » Les compétences et la gentillesse du personnel ;
- » La variété des ateliers, animations et activités sociales.

Tous les renseignements et appréciations transmis par les familles sont intégrés dans la base de données informatisée mise à disposition des conseillers Cap Retraite. L'ensemble des informations répertoriées vise à assurer une orientation de qualité. La disponibilité permanente de ces données permet en effet aux conseillers Cap Retraite de renseigner du mieux possible les familles, pour obtenir une prise en charge adaptée de leur proche âgé dans le plus court délai.

Vous avez apprécié notre newsletter ? Pour la recevoir, inscrivez - vous :

- » en adressant un email à capnews@capretraite.fr
- » en adressant vos coordonnées **par fax au 01.57.31.75.17,**
- » ou en appelant le **0 800 400 008**, le Numéro Vert Spécial Pro.

Notre site internet :

www.capretraite.fr

Numéro Vert Famille
N°Vert 0800 891 491

Numéro Vert Spécial Pro
N°Vert 0800 400 008


CAP RETRAITE
SERVICE GRATUIT