



Santé: un système d'alarme intégré dans une montre élégante
PAGE 60



MENU

SCANNER 60

SMARTPHONES

La géolocalisation, une alternative à l'EMS?

L'Université de Genève et la société arx iT cherchent à détecter la position géographique des personnes à l'intérieur de bâtiments. De quoi améliorer le bien-être des plus âgés. **PAR DINO AUCIELLO**



VIGILANCE

Les seniors pourraient être à la fois surveillés et indépendants grâce à des smartphones intelligents.

Sur les modèles de Foursquare et autre Facebook, les applications de géolocalisation se multiplient. Pour rapidement s'essouffler. Car, bien que ludiques pour les utilisateurs, elles ne font pas sonner les tiroirs-caisses des entreprises qui les créent. «Les mobinautes ne veulent pas payer pour ce type d'application, confirme David Beni, fondateur et directeur de la société arx iT spécialisée dans les services mobiles. En ce qui nous concerne, nos revenus couvrent à peine le développement. Il est difficile de générer du profit.»

Pour obtenir une rentabilité satisfaisante, il faut répondre à des besoins essentiels, affirme Michel Deriaz, chercheur à l'Université de Genève dans le domaine du positionnement et de la navigation. «Avec le vieillissement grandissant de la population, les enjeux liés à la santé des seniors vont devenir de plus en plus pressants, tandis que les coûts des soins et des EMS augmentent. Il deviendra bientôt urgent de trouver des solutions pour que les personnes âgées – souffrantes ou non – puis-

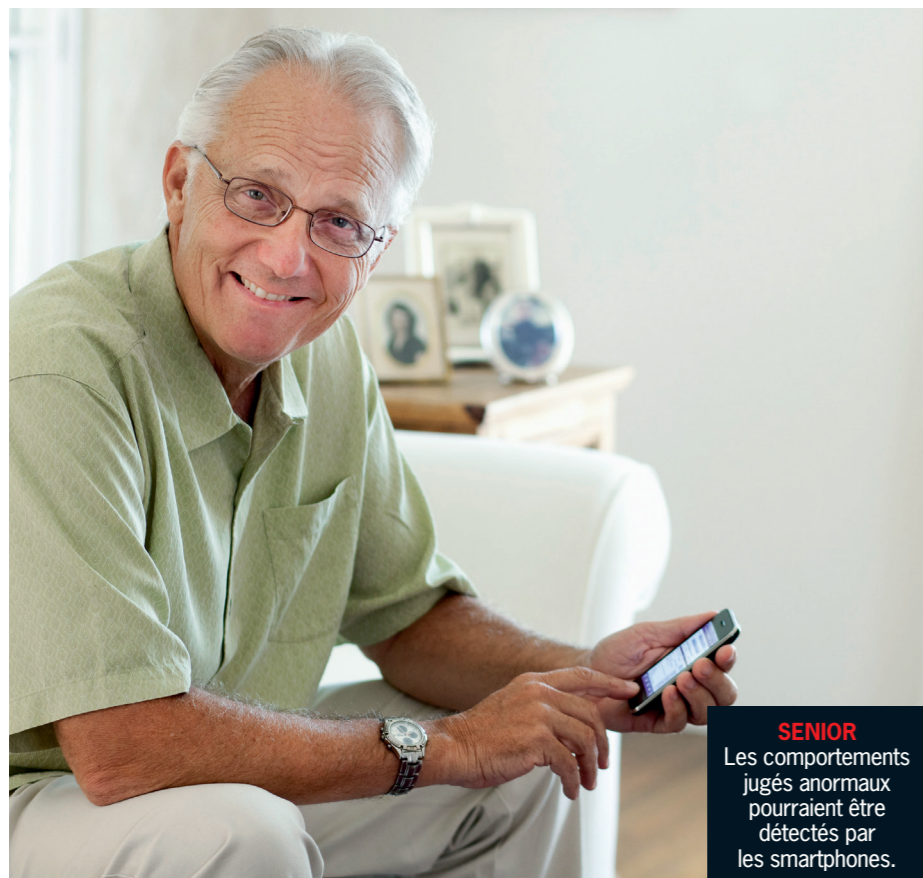
sent rester à la fois indépendantes et surveillées.»

Objectif à terme de ses recherches: équiper les seniors de smartphones dotés d'un système de géolocalisation qui détecte les comportements anormaux. Le concept, au-delà du simple positionnement géographique, analyse l'état de santé du détenteur, en fonction du temps écoulé entre ses déplacements et de sa position dans l'espace. Il peut par exemple remarquer que la personne ne se rend plus à la cuisine. Et en conclure qu'elle ne s'est pas nourrie depuis longtemps. Elle tourne en rond en ville? Il comprend qu'elle a dû perdre son chemin. Elle marche soudain à un rythme plus rapide? Quelque chose la rend nerveuse. Des capteurs de danger immédiat sont aussi intégrés dans l'appareil. Ils permettent de différencier un comportement anodin d'une véritable urgence. En cas de chute par exemple, l'analyse se porte

«L'application ne transmettra les données qu'en cas d'urgence absolue»



sur les mouvements qui suivent l'accident (le détenteur se relève-t-il?). Si un certain degré de gravité est atteint, le système donne un signal d'alarme aux proches ou à l'hôpital pour venir à son secours.



SENIOR
Les comportements jugés anormaux pourraient être détectés par les smartphones.

PAS SI TECHNOPHOBES

Les seniors sous l'œil de Big Brother? Ce concept de géolocalisation revêt bel et bien un caractère intrusif. Les systèmes de vidéosurveillance mis en place pour assurer le bien-être des anciens ne remportent pas un franc succès auprès des principaux intéressés. «Dans notre recherche, nous souhaitons donner un maximum de contrôle au détenteur, rétorque Michel Deriaz. L'application ne transmettra les données que si cela s'avère nécessaire. Elle ne se déclenche qu'en cas d'urgence absolue.»

D'autant plus que les personnes âgées seraient moins technophobes que les stéréotypes usuels laissent entendre. «La technologie entre petit à petit dans les mœurs de cette génération, avance Michel Deriaz. Les pays nordiques ont récemment lancé des campagnes marketing auprès des plus de 70 ans afin de les inciter à utiliser ce type d'appareils pour leur bien-être. Cette approche arrivera bientôt chez nous. De plus, à choisir entre un EMS aux coûts élevés et cet outil qui leur permet de rester chez eux, je suis certain que beaucoup n'hésiteront pas.»

SE POSITIONNER DANS LES LIEUX FERMÉS

Ces recherches soulèvent un enjeu de poids: pour analyser minutieusement le moindre geste, la localisation géographique doit être

PHOTO: MARC SCOTT/GETTY IMAGES



DAVID BENI
Avec sa société arx iT, il espère conquérir «un marché encore inexploité».

«Le système de géolocalisation indoor et outdoor en continu n'existe pas encore»



extrêmement précise. A l'extérieur, elle reste relativement fiable. En revanche, en intérieur, la couverture cellulaire devient moins puissante et le GPS passe difficilement.

Le projet européen Virgilius, qui vient de démarrer et qui mobilise quelques instituts et une vingtaine de chercheurs, vise à déployer la géolocalisation à l'intérieur des bâtiments. Dans deux ans, il devrait aboutir à un prototype fonctionnel non seulement chez les particuliers, mais aussi dans les lieux publics tels que les hôpitaux, les musées et les aéroports. Un système notamment au service des personnes âgées pour les aider en cas de difficulté et pour qu'elles puissent se guider à leur convenance dans ces lieux fermés.

Tout comme l'Université de Genève, la société arx iT participe au projet: «En développant la géolocalisation en intérieur, nous mettons le doigt sur un marché encore inexploité, car il n'existe pas de solution universelle, affirme David Beni. Le système indoor et outdoor en continuité n'a pas encore été inventé.» Le rôle de la société genevoise: à terme, industrialiser le concept et fournir des prestations de service qui comprennent l'installation des bornes émettrices ou encore la réalisation du mapping du lieu. «Concrétiser ce type de projet reste l'étape la plus difficile. C'est pour quoi il est indispensable d'être présent dès le début et de raisonner en termes de produit et non d'application.» C'est aussi une question de vitesse. «On suit de très près ce qui se développe en termes de géolocalisation, relate Michel Deriaz. Google fournira peut-être des solutions en intérieur, mais ce ne sera jamais du cas par cas comme nous souhaitons le faire.»

Le chercheur estime à huit ans environ le moment où les ventes du produit seront banalisées, «quand le petit-fils achètera en grande surface le dispositif pour sa grand-mère». David Beni se réjouit: «La valeur ajoutée sera énorme. Une fois que cette plate-forme universelle sera créée, on pourra l'appliquer partout. Les coûts de production baisseront et on pourra jouer sur les volumes.» ■

Dis-moi où tu es, je te dirai quoi acheter

Prochaine étape: la géolocalisation permettra de recevoir des conseils de shopping dans les rayons des magasins.

«La géolocalisation constitue un catalyseur dans le marketing mobile. Elle réside dans tout le processus d'achat mobile, de l'acquisition client au paiement en passant par la relation suivie avec le consommateur.» Marc Lamarche est le fondateur d'Asimove, une agence lausannoise qui propose des services mobiles aux entreprises. Les détenteurs de smartphones se localisent pour visualiser les offres promotionnelles dans leur périmètre et créer un itinéraire pour les y conduire. «C'est positif pour les commerces de proximité qui pourront utiliser un réseau de bonnes affaires pour être visibles sur des cartes virtuelles.» L'évolution de ce modèle est cependant confrontée à un obstacle de taille. Comme la géolocalisation «entre les murs» n'est actuellement pas au point, il reste impossible de développer une stratégie à l'intérieur des magasins. «Lorsqu'on donne sa position, il y a des marges d'erreur d'environ 300m, ce qui demeure très imprécis lorsqu'on se déplace dans des lieux fermés, explique David Beni, fondateur de la société arx iT. Dès que ce positionnement sera effectif, d'ici deux

ou trois ans, le social shopping prendra une autre dimension.» **Social shopping? C'est l'influence des communautés virtuelles sur l'acte d'achat.** Avec la géolocalisation, le phénomène s'amplifie. Démonstration: le détenteur de smartphone se déplace dans le magasin avec son système de positionnement activé. L'appareil lui propose des produits selon les recommandations de ses «amis» sur les réseaux sociaux ou encore d'après ses propres achats récemment effectués. Sur le modèle des suggestions d'Amazon. **Déoulant du Web 2.0, la tendance SoLoMo,** acronyme pour «Social, Local, Mobile», prendrait dès lors toute son ampleur. Pour le modèle d'affaires des entreprises à l'origine de ces applications, David Beni imagine un forfait ou un pourcentage prélevé sur les revenus du commerce. «Demain, nous nous déplacerons dans les magasins avec notre portable qui nous indiquera les produits. Après-demain, nous resterons chez nous devant notre écran et évoluerons dans une scène virtuelle du commerce à la recherche des bonnes affaires géolocalisées», prédit-il.

PHOTO: LIONEL FLUSIN