

**Ouvrir** la boîte de son médicament. Extirper un origami. Déplier le papier. Le lisser. Parcourir rapidement la notice pour détecter la langue. Chausser ses lunettes. Chercher les informations pertinentes. Replier la notice. La ranger dans la boîte. Oublier l'information pertinente. Recommencer. Perdre la notice. S'interroger.



## MÉDICAMENTS, LA NOTICE MOBILE

NICOLE GLASSEY BALET, [nicole.glassey@hevs.ch](mailto:nicole.glassey@hevs.ch) &  
ANNE-DOMINIQUE SALAMIN, [adominique.salamin@hevs.ch](mailto:adominique.salamin@hevs.ch), HES-SO Valais

Cette séquence rappellera certainement à tous quelques expériences faites lors du contact avec la notice d'une boîte de médicaments. La notice d'un médicament offre en effet au patient des informations essentielles mais elle est souvent difficile d'accès, tant au niveau de sa manipulation que de sa compréhension. De plus, si elle permet au patient de s'informer, elle ne lui offre pas d'autres services: la façon adéquate de manipuler le médicament, des conseils de santé etc...

Le projet **e-posologie**, conduit par la HES-SO Valais, Institut d'Informatique de Gestion, en collaboration avec l'Institut Economie et Tourisme, et la Haute Ecole de Santé de Genève, offre au patient un accès mobile à la notice via différents services multimédia, lui assurant une meilleure prise en charge personnelle et les moyens de s'autogérer.

### DES INFORMATIONS PERTINENTES SUR SON MOBILE

Afin de relayer les informations pertinentes, trois approches ont été prises en compte: la lisibilité, la compréhension et la prise en charge personnelle sous forme de conseils de santé. Chacun de ces éléments informatifs est communiqué avec un vecteur adéquat: les informations de base (caractéristiques, mode d'emploi, précautions) en format texte assorti de pictogrammes très lisibles, la manipulation du médicament en format vidéo, les conseils de santé en format texte et audio.

La notice n'est pas remplacée par une e-notice: celle-ci vient compléter voire pallier les manques de la première. Toutes les informations ont été validées par des professionnels de la santé et présentées de manière simple et efficace.

La diffusion d'informations santé sur un mobile dans des formats variés et didactiques permet d'accéder à une meilleure compréhension de la thérapie suivie et contribue à responsabiliser le patient.

Le projet soutient ainsi le souhait des patients de prendre en charge personnellement leur santé et offre une façon innovante d'interagir avec les médicaments.

### LA TECHNOLOGIE

Un des principaux buts de ce projet consistait à rendre aisée la lecture du code du produit et la réception mobile d'informations multimédia pertinentes, directement liées au médicament.

Différents systèmes d'étiquetage intelligent pouvaient s'appliquer au médicament: tag RFID, code barre, tag NFC et code datamatrix.

Le choix s'est porté sur l'utilisation d'un code de type datamatrix, code barre à 2 dimensions pouvant stocker une quantité importante d'informations. En effet, la lecture de codes de type RFID ou NFC nécessite un appareil spécifique ou des mobiles spécifiquement équipés, peu répandus dans le grand public. D'autre part, les producteurs de téléphones mobiles intégrant un lecteur RFID ont développé des *middlewares* propriétaires, ce qui rend l'implémentation et la diffusion d'applications mobiles coûteuses et nuit également à la diffusion d'e-posologie auprès du public cible.

L'étiquette à code barre aurait suffi à identifier le médicament, mais les membres du projet ont souhaité anticiper la codification du médicament à l'unité et la liaison du médicament au patient. Dans ce cas, les informations constituent



LE DATAMATRIX EST RECONNU PAR LA CAMÉRA DU TÉLÉPHONE MOBILE ET UNE  
CONNEXION INTERNET EST ÉTABLIE

un volume trop important pour être codées dans un code barre simple.

## UN CAS PRATIQUE

Jules est asthmatique. Il utilise un médicament spécifique qui nécessite une manipulation particulière. Il aimerait également mieux connaître le bon comportement à adopter pour limiter les risques liés à sa pathologie.

Après avoir reçu son médicament, Jules prend son mobile, lance l'application **e-posologie** et passe la caméra de son téléphone devant le datamatrix situé sur le médicament. A l'aide des algorithmes de reconnaissance développés par l'Institut Icare, partenaire du projet, le médicament est reconnu, le téléphone se connecte à Internet via GPRS ou Wi-Fi. Une fois la connexion établie, les informations relatives au médicament s'affichent à l'écran.

Jules peut alors visionner une vidéo lui expliquant les manipulations à faire avec son médicament, écouter des conseils spécifiques ou lire quelques informations concrètes sur les précautions à suivre en utilisant ce médicament.

## DANS LE FUTUR

L'équipe du projet e-posologie est actuellement en contact avec différentes instances (associations de médecins, hôpitaux, groupes pharmaceutiques, etc.) qui toutes estiment que des applications intéressantes peuvent découler de ce projet. La réflexion se porte sur la personnalisation des informations proposées en fonction d'une prescription spécifique du médecin pour un patient particulier. ■

Le 1er volet "Notice" permet à l'utilisateur d'avoir un accès bref et visuel sur les informations pertinentes du médicament.



Le 2eme volet "Demo" permet à l'utilisateur d'avoir une bonne compréhension du mode d'administration du médicament.



Le 3eme volet "Conseils" fournit à l'utilisateur une série de conseils de santé sous forme texte ou audio.



TROIS APPROCHES ONT ÉTÉ PRISES EN COMPTE: LA LISIBILITÉ, LA COMPRÉHENSION VIA DES VIDÉOS ET LA PRISE EN CHARGE PERSONNELLE SOUS FORME DE CONSEILS DE SANTÉ