

La réalité virtuelle pour aider les médecins à mieux communiquer avec leurs patients

Par  [Mathilde Chasseriaud \(http://plus.lefigaro.fr/page/mathilde-chasseriaud-0\)](http://plus.lefigaro.fr/page/mathilde-chasseriaud-0) | Mis à jour le 24/05/2017 à 18:43 / Publié le 24/05/2017 à 18:43



VIDÉO - Un dispositif de réalité virtuelle a été mis au point par des chercheurs français pour former les médecins à annoncer une mauvaise nouvelle à leurs patients.

Une complication survenue lors d'une opération, de mauvais résultats d'examens, une erreur médicale... Tant d'éléments délicats qu'un médecin peut être amené à annoncer un jour à ses patients. Que ce soit du point de vue de l'émetteur ou du receveur, ces déclarations sont toujours difficiles à appréhender. Pour aider les médecins dans ces situations, le [Laboratoire Parole et Langage \(LPL\)](http://www.lpl-aix.fr/) (<http://www.lpl-aix.fr/>), le [Laboratoire des Sciences de l'Information et des Systèmes \(LSIS\)](http://www.lsis.org/) (<http://www.lsis.org/>) du CNRS/Université Aix-Marseille ont développé avec plusieurs partenaires (1) un [système reproduisant un patient virtuel](http://www.lsis.org/ochsm/Acoformed-CASA2017-vFinale.pdf) (<http://www.lsis.org/ochsm/Acoformed-CASA2017-vFinale.pdf>) auquel il faut annoncer une mauvaise nouvelle. Un dispositif pionnier dans le domaine de la relation médecin-patient.

Dialoguer avec un patient virtuel

Allongé dans un lit en salle de réveil, un patient souhaite savoir comment s'est déroulée son opération. Le médecin doit alors lui expliquer qu'une complication est survenue au cours de l'intervention. Tel est le décor planté par [ACORFORMed](http://www.lpl-aix.fr/~acorformed/) (<http://www.lpl-aix.fr/~acorformed/>), le projet de recherche dirigé par Philippe Blache (chercheur CNRS, LPL) et Magalie Ochs (LSIS) financé par l'ANR (Agence Nationale de la Recherche). Mis au point par des informaticiens, linguistes, chercheurs en sciences cognitives et médecins,

cet avatar est capable d'interagir avec le professionnel de santé mais aussi d'analyser ses paroles et ses gestes.

Pour construire ce patient virtuel, les chercheurs ont utilisé des enregistrements vidéo provenant de séances d'entraînement du CHU d'Angers (<https://www.chu-angers.fr/>) et de l'Institut Paoli Calmettes (<http://www.institutpaolicalmettes.fr/>) où des comédiens jouaient le rôle d'un patient face à un médecin. Gestes, regards, vocabulaire utilisé: tous ces éléments ont été intégrés dans des programmes informatiques afin de produire un modèle de comportement et de raisonnement de patients. L'avatar réagit ainsi à ce que lui dit le médecin (par une reconnaissance de mots-clés) mais aussi en fonction des mouvements produits par celui-ci (hochement de tête, sourire...). Pour l'instant, le modèle de patient testé est de type «conciliant», non agressif, cherchant à comprendre ce qui s'est (mal) passé, pourquoi et les suites à venir. Il amène ainsi le médecin à aborder de manière «complète» le problème survenu.

Lorsque cet outil sera effectivement implanté dans les hôpitaux, les médecins pourront s'entretenir avec un expert sur la façon dont ils ont interagi avec le patient (vocabulaire trop complexe, gestes et paroles rassurants bien employés ou non...).

Améliorer la qualité des échanges médecin-patient: un enjeu médical et humain

Le projet de ce dispositif a été pensé suite à un rapport publié en 2008 par la Haute Autorité de Santé (HAS) (https://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_698028/fr/annoncer-une-mauvaise-nouvelle), destiné à faire réfléchir les personnels de santé sur la façon d'annoncer une mauvaise nouvelle.

Pour l'instant, ce système n'est pensé que pour des patients adultes. «Mais le dispositif a été développé dans une perspective de pouvoir l'utiliser avec d'autres interlocuteurs» précise Magalie Ochs, enseignante-chercheuse au LISIS. «Il pourra aussi être programmé pour une discussion entre un médecin et les proches du patient dans le cas d'une annonce de décès ou pour jouer le rôle d'un patient plus jeune, comme un enfant. Les comportements d'un adulte et d'un enfant étant différents, il faudra du travail en amont pour parvenir à produire un modèle de patient de type enfant.»

Jusqu'à aujourd'hui, cinq médecins ont annoncé au patient virtuel une mauvaise nouvelle ainsi que 20 autres utilisateurs non médecins afin de tester le protocole de discussion. Les résultats sont «plutôt convaincants» d'après Magalie Ochs. Les médecins ont quant à eux jugé ce dispositif très intéressant, réaliste et très immersif.

Les chercheurs espèrent ainsi pouvoir faire progresser le dialogue médecin-patient, un aspect parfois négligé en pratique médicale. Une étude publiée en avril 2014 (<http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0094207>) avait par ailleurs démontré que ces échanges avaient une influence sur les résultats des traitements médicaux donnés aux patients.

(1) L'Institut des sciences du mouvement Etienne Jules Marey (<http://www.ism.univmed.fr/>), le Centre de réalité virtuelle de la Méditerranée (<http://crvm.ism.univ-amu.fr/>), le LTCI-Telecom ParisTech (<https://ltdci.telecom-paristech.fr/>), l'Institut Paoli-Calmettes, le CHU d'Angers et l'entreprise Immersion (<https://www.immersion.fr/>).