Attentes des étudiants rennais vis-à-vis des nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC) dans la prise en charge de leur santé

Pierre-Antoine Moinard

▶ **To cite this version:**

Pierre-Antoine Moinard. Attentes des étudiants rennais vis-à-vis des nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC) dans la prise en charge de leur santé . Sciences du Vivant [q-bio]. 2017. dumas-01830201

HAL Id: dumas-01830201

https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01830201

Submitted on 4 Jul 2018

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License

UNIVERSITE DE BREST - BRETAGNE OCCIDENTALE

Faculté de Médecine & des Sciences de la Santé

*****

Année 2017

THÈSE DE

DOCTORAT en MÉDECINE

DIPLÔME D'ÉTAT

Par

Monsieur MOINARD Pierre-Antoine

Né le lundi 2 novembre 1987 à Montreuil

Présentée et soutenue publiquement le vendredi 10 mars 2017 à Brest

Attentes des étudiants rennais vis-à-vis des nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC) dans la prise en charge de leur santé

Président du jury :

- Monsieur le Professeur STINDEL Éric, Professeur des Universités – Praticien Hospitalier de biostatistiques, informatique médicale et technologies de la communication au CHRU de Brest.

Membres du jury :

- Monsieur le Professeur DEWITTE Jean-Dominique, Professeur des Universités – Praticien Hospitalier de médecine et santé au travail au CHRU de Brest ;
- Monsieur le Professeur LE FLOC'H Bernard, Professeur des Universités de médecine générale ;
- Madame le Docteur LOQUIN Delphine, médecin généraliste.

FACULTÉ
DE MÉDECINE &
SCIENCES DE LA SANTÉ

UNIVERSITE DE BRETAGNE OCCIDENTALE

FACULTE DE MEDECINE ET DES SCIENCES DE LA SANTE DE BREST

DOYENS HONORAIRES

Professeur H. FLOCH
Professeur G. LE MENN (†)
Professeur B. SENECAIL
Professeur J. M. BOLES
Professeur Y. BIZAIS (†)
Professeur M. DE BRAEKELEER (†)

DOYEN

Professeur C. BERTHOU

PROFESSEURS EMERITES

CENAC Arnaud	Médecine interne
LEHN Pierre	Biologie cellulaire
YOUINOU Pierre	Immunologie

PROFESSEURS DES UNIVERSITES EN SURNOMBRE

MOTTIER Dominique	Thérapeutique
RICHE Christian	Pharmacologie fondamentale
LEFEVRE Christian	Anatomie

PROFESSEURS DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS CLASSE EXCEPTIONNELLE

BOLES Jean-Michel	Réanimation médicale
COCHENER-LAMARD Béatrice	Ophtalmologie
DEWITTE Jean-Dominique	Médecine et santé au travail
FEREC Claude	Génétique
GILARD Martine	Cardiologie
JOUQUAN Jean	Médecine interne
OZIER Yves	Anesthésiologie et réanimation chirurgicale
ROBASZKIEWICZ Michel	Gastroentérologie hépatologie

Université de Bretagne Occidentale

FACULTÉ
DE MÉDECINE &
SCIENCES DE LA SANTÉ

PROFESSEURS DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS 1ERE CLASSE

BAIL Jean-Pierre	Chirurgie digestive
BERTHOU Christian	Hématologie
BLONDEL Marc	Biologie cellulaire
BRESSOLLETTE Luc	Médecine vasculaire
DE PARSCAU DU PLESSIX Loïc	Pédiatrie
DELARUE Jacques	Nutrition
DUBRANA Frédéric	Chirurgie orthopédique et traumatologique
FENOLL Bertrand	Chirurgie infantile
FOURNIER Georges	Urologie
GENTRIC Armelle	Gériatrie et biologie du vieillissement
GOUNY Pierre	Chirurgie vasculaire
HU Weiguo	Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique
KERLAN Véronique	Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques
LACUT Karine	Thérapeutique
LEROYER Christophe	Pneumologie
LE MEUR Yannick	Néphrologie
LE NEN Dominique	Chirurgie orthopédique et traumatologique
LOZAC'H Patrick	Chirurgie digestive
MANSOURATI Jacques	Cardiologie
MARIANOWSKI Rémi	Oto-rhino laryngologie
MERVIEL Philippe	Gynécologie médicale – option gynécologie obs.
MISERY Laurent	Dermatologie vénérologie
NEVEZ Gilles	Parasitologie mycologie
NONENT Michel	Radiologie et imagerie médicale
PAYAN Christopher	Bactériologie virologie hygiène
REMY-NERIS Olivier	Médecine physique et réadaptation
SALAUN Pierre-Yves	Biophysique et médecine nucléaire
SARAUX Alain	Rhumatologie
SIZUN Jacques	Pédiatrie
STINDEL Éric	Biostat., informatique méd. et tech de communication
TIMSIT Serge	Neurologie
VALERI Antoine	Urologie
WALTER Michel	Psychiatrie adultes

Au 01/01/2017

Université de Bretagne Occidentale

FACULTÉ
DE MÉDECINE &
SCIENCES DE LA SANTÉ

PROFESSEURS DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS 2EME CLASSE

ANSART Séverine	Maladies infectieuses, maladies tropicales
AUBRON Cécile	Réanimation médecine d'urgence
BEN SALEM Douraied	Radiologie et imagerie médicale
BERNARD-MARCORELLES Pascale	Anatomie et cytologie pathologiques
BEZON Eric	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
BOTBOL Michel	Psychiatrie infantile
BROCHARD Sylvain	Médecine physique et réadaptation
CARRE Jean-Luc	Biochimie et biologie moléculaire
COUTURAUD Francis	Pneumologie
DAM HIEU Phong	Neurochirurgie
DELLUC Aurélien	Médecine interne
DEVAUCHELLE-PENSEC Valérie	Rhumatologie
GIROUX-METGES Marie-Agnès	Physiologie
HUET Olivier	Anesthésiologie réanimation chirurgicale méd. urgences
LIPPERT Éric	Hématologie
LE MARECHAL Cédric	Génétique
L'HER Erwan	Réanimation médicale
MONTIER Tristan	Biologie cellulaire
NOUSBAUM Jean-Baptiste	Gastroentérologie hépatologie
PRADIER Olivier	Cancérologie radiothérapie
RENAUDINEAU Yves	Immunologie
SEIZEUR Romuald	Anatomie neurochirurgie

PROFESSEUR DES UNIVERSITES MEDECINE GENERALE

LE RESTE Jean-Yves	Médecine générale
LE FLOC'H Bernard	Médecine générale

PROFESSEUR DES UNIVERSITES MEDECINE GENERALE ASSOCIES A MI-TEMPS

BARRAINE Pierre	Médecine générale

Au 01/01/2017

FACULTÉ
DE MÉDECINE &
SCIENCES DE LA SANTÉ

PROFESSEUR DES UNIVERSITES - LRU

BORDRON Anne	Biochimie et biologie moléculaire

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES – PRATICIENS HOSPITALIERS HORS CLASSE

PERSON Hervé	Anatomie

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES – PRATICIENS HOSPITALIERS 1ERE CLASSE

ABGRAL Ronan	Biophysique et médecine nucléaire
CORNEC Divi	Rhumatologie
DE VRIES Philine	Chirurgie infantile
DOUET-GUILBERT Nathalie	Génétique
HERY-ARNAUD Geneviève	Bactériologie virologie hygiène
HILLION Sophie	Immunologie
JAMIN Christophe	Immunologie
LE BERRE Rozenn	Maladies infectieuses maladies tropicales
LE GAC Gérald	Génétique
LE ROUX Pierre-Yves	Biophysique et médecine nucléaire
LODDE Brice	Médecine et santé au travail
MIALON Philippe	Physiologie
MOREL Frédéric	Méd. et biologie du développement et de la reproduction
PLEE-GAUTIER Emmanuelle	Biochimie et biologie moléculaire
QUERELLOU Solène	Biophysique et médecine nucléaire
VALLET Sophie	Bactériologie virologie hygiène

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES – PRATICIENS HOSPITALIERS 2EME CLASSE

LE GAL Solène	Parasitologie mycologie
LE VEN Florent	Cardiologie
PERRIN Aurore	Méd. et biologie du développement et de la reproduction
TALAGAS Matthieu	Cytologie et histologie
UGUEN Arnaud	Anatomie et cytologie pathologiques

MAITRES DE CONFERENCES MEDECINE GENERALE

NABBE Patrice	Médecine générale

Au 01/01/2017

Université de Bretagne Occidentale

FACULTÉ
DE MÉDECINE &
SCIENCES DE LA SANTÉ

MAITRES DE CONFERENCES MEDECINE GENERALE ASSOCIES DES UNIVERSITES A MI-TEMPS

BARAIS Marie	Médecine générale
CHIRON Benoît	Médecine générale

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES

BERNARD Delphine	Biochimie et biologie moléculaire
FAYAD Hadi	Génie informatique, automatique et traitement du signal
HAXAIRE Claudie	Sociologie démographie
KARCHER Brigitte	Psychologie clinique
LANCIEN Frédéric	Physiologie
LE CORRE Rozenn	Biologie cellulaire
MIGNEN Olivier	Physiologie
MORIN Vincent	Electronique et onformatique

MAITRES DE CONFERENCES ASSOCIES DES UNIVERSITES A TEMPS COMPLET

MERCADIE Lolita	Rhumatologie

AGREGES / CERTIFIES DU SECOND DEGRE

MONOT Alain	Français
RIOU Morgan	Anglais

Au 01/01/2017

Ce document est le fruit d'un long travail approuvé par le jury de soutenance et mis à disposition de l'ensemble de la communauté universitaire élargie. Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur. Ceci implique une obligation de citation et de référencement lors de l'utilisation de ce document.

Code de la propriété intellectuelle – Articles L122-4, L335-2 et L335-10

L'auteur déclare ne pas avoir de lien ou conflit d'intérêt concernant ce travail.

Code de la santé publique – Article L4113-13

Serment d'Hippocrate

Au moment d'être admis à exercer la médecine, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité.

Mon premier souci sera de rétablir, de préserver ou de promouvoir la santé dans tous ses éléments, physiques et mentaux, individuels et sociaux.

Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans aucune discrimination selon leur état ou leurs convictions. J'interviendrai pour les protéger si elles sont affaiblies, vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou leur dignité. Même sous la contrainte, je ne ferai pas usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité.

J'informerai les patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences.
Je ne tromperai jamais leur confiance et n'exploiterai pas le pouvoir hérité des circonstances pour forcer les consciences.

Je donnerai mes soins à l'indigent et à quiconque me les demandera. Je ne me laisserai pas influencer par la soif du gain ou la recherche de la gloire.

Admis dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me seront confiés. Reçu à l'intérieur des maisons, je respecterai les secrets des foyers et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs.
Je ferai tout pour soulager les souffrances. Je ne prolongerai pas abusivement les agonies. Je ne provoquerai jamais la mort délibérément.

Je préserverai l'indépendance nécessaire à l'accomplissement de ma mission. Je n'entreprendrai rien qui dépasse mes compétences. Je les entretiendrai et les perfectionnerai pour assurer au mieux les services qui me seront demandés.

J'apporterai mon aide à mes confrères ainsi qu'à leurs familles dans l'adversité.

Que les hommes et mes confrères m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ; que je sois déshonoré et méprisé si j'y manque.

Primum Non Nocere

Remerciements

Au Professeur Eric STINDEL,
Merci de me faire l'honneur de présider mon jury de thèse.

Au Professeur Jean-Dominique DEWITTE,
Merci d'avoir accepté de composer mon jury de thèse et de juger ce travail.

Au Professeur Bernard LE FLOC'H,
Merci d'avoir accepté de codiriger mon travail de thèse. Plus largement, merci pour le travail effectué au sein du DUMG brestois pour les internes de médecine générale.

Au Docteur Delphine LOQUIN,
Merci d'avoir accepté de diriger mon travail de thèse au moment où j'en avais le plus besoin. Tu m'as permis d'enfin me fixer sur ce sujet et de me mettre concrètement au travail. Je t'en suis reconnaissant et redevable. Merci pour tout ce qui a suivi.

***

Au Docteur Valérie CASIN,
Merci d'avoir accepté de m'accueillir en stage au SIMPPS de Rennes. J'y ai trouvé un sujet de thèse, des équipes dévouées et des ressources importantes pour la prise en charge de la santé des étudiants.

A Marie ECOLLAN, Hélène CARRIER et l'ensemble du Bureau de FAYR-GP,
Merci pour l'organisation de cette 5ème école d'automne qui m'a beaucoup apporté pour ce travail et m'a fourni des bases solides pour diriger peut-être un jour à mon tour un travail de thèse qualitative.

Aux Docteurs Guillaume COINDARD et Maëva JEGO-SABLIER,
Merci pour la formation à la recherche qualitative délivrée lors de l'école d'automne.

Au Docteur Marie-Laure NEVEZ et aux équipes de la CPAM 35,
Merci pour votre disponibilité et les données que vous m'avez fournies pour cette thèse.

A Mesdames Béatrice LAJARRIGE et Martine LE NOURRY,
Merci pour votre gentillesse et votre efficacité au service des étudiants brestois.

Aux étudiants ayant accepté de participer à ce travail,
Merci ! Cette thèse n'aurait pas existé sans votre participation.

***

A l'ensemble des professionnels de santé croisés au cours de ce long cursus,
Merci pour ce que chacune et chacun d'entre vous m'a apporté dans ma pratique.

A l'équipe de la maison de santé pluriprofessionnelle Claude ROSENSWEIG de Gévezé,
Merci pour la confiance que vous m'accordez et dont vous me témoignez. Je me réjouis de la perspective de cheminer avec vous dans les mois et les années qui se présentent.

Au Docteur Marie-Renée TOULET,
Merci de m'avoir mis le pied à l'étrier avec tact, bienveillance et patience. Merci d'éclairer avec délicatesse le chemin que ton expérience nous invite à suivre.

***

A Kéti BAKHIA, Benoît BERBY, Olivier DEMAY, Josselin DIOT, Axel MARCOIN et Marine PANNET,
Merci pour ces belles années passées ensemble à Créteil.

A Sophie Fanny Lolita PANAGET,
Merci pour ce que tu es. Comme beaucoup de ceux qui t'entourent, je t'admire sincèrement et envie ton intelligence. Continue de briller comme tu le fais, nous profiterons des rayons.

A Hélène, Sébastien, Jade et NuméroBis NAGEL,
Merci notre belle et riche amitié. Soyons ensemble joyeusement désolés pour toutes les fois où nous serons amenés à nous déranger à l'avenir.

A Trystan Cartouche BACON, Annabelle Duracell BOSCH, Agathe Chucky PESCI, Thomas Titeuf PIPARD et Guillaume UiUi POGU,
Merci à vous, vieux frères, pour tout ce que nous avons partagé au BNDP. Cette période fut grâce à vous une des plus stimulantes et enrichissantes de ma vie. N'empêche qu'ils ont tué Coluche … *#ToulouseToWin*

A Lucie GASC,
Merci pour l'inoubliable vendredi 30 mars 2015. Une petite voix dans une grande femme. Sois assurée de mon admiration indéfectible.

A Martin ALAZET, Edouard BAILHACHE, Samuel BEGUIN, Mairéad COLLET, Caroline et Laëtitia ROBERT,
Merci, chers Compagnons, pour le chemin parcouru ensemble. Et maintenant c'est moi le monsieur en chemise !

A Yann et Audrey ROSAMEL,
Merci, très chers amis, pour tout ce que vous avez fait pour moi et pour nous avec Claire. Je regarde vers le futur avec l'impatience de fouler à nouveau avec vous et la marmaille les sentiers du cirque de Mafate. *Mwin la pa peur zot y moukate*.

A Flore BOUSQUIER,
Merci d'avoir accompagné et veillé sur Claire en attendant que je puisse prendre le relai. Merci pour ce rire si plein de vie et communicatif. En un mot comme en cent, pare-brise.

***

A mes parents,
Merci du fond du cœur. Ne pouvant me soustraire à ce poncif, rien de tout ce que j'accomplis n'aurait été possible sans votre abnégation, votre amour, votre intelligence et votre courage. Merci de m'avoir permis d'arriver jusqu'ici aujourd'hui. A l'heure de devenir parent à mon tour, je ne peux que choisir de m'inspirer de tout ce que vous avez fait pour nous.

A mon frère,
Merci Marc-Olivier, pour tout ce que grandir à tes côtés m'a appris et apporté. Par ta force de caractère et ton aversion pour la tiédeur, tu continues à m'inviter à vivre pleinement. Mon amour fraternel ne s'en trouve que renforcé.

A mes grands-parents,
Merci pour les nombreux souvenirs d'une enfance heureuse sous le soleil de Corrèze.

A ma belle-famille,
Merci à Agnès et merci à chacune et à chacun de m'avoir accueilli et traité comme un fils et un frère. Merci à Monique et Victor de m'avoir ouvert les portes de la Haute-Loire. Merci à François-Régis et Ange-Marie pour leur hospitalité sans faille.

A Claire,
Merci à toi, mon épouse, mon amante, mon amie, ma confidente, mon ange, mon âme sœur. Merci pour ta patience, ta bienveillance, ton regard, ta douceur et ton amour. Tu as vu et m'as aidé à aller chercher en moi le meilleur, à être et à faire mieux chaque jour. Je veux t'aimer toute ma vie.

A MiniNous,
Merci de nous rendre déjà si heureux ta mère et moi. J'ai tellement hâte de voir ton visage et de te serrer contre moi ! Je t'aime déjà.

Abréviations & acronymes

AMA : *american marketing association*[1]
ARS : agence régionale de santé
ASIP Santé : agence des systèmes d'information partagés de santé (www.esante.gouv.fr)

BU : bibliothèque universitaire

CHU : centre hospitalier universitaire
CNAMTS : caisse nationale d'assurance maladie des travailleurs salariés
CNDA : centre national de dépôt et d'agrément
CNGE : collège national des généralistes enseignants
CNIL : commission nationale de l'informatique et des libertés
CNOM : conseil national de l'Ordre des médecins
CPAM : caisse primaire d'assurance maladie
CREDOC : centre de recherche pour l'étude et l'observation des conditions de vie

DMP : dossier médical partagé

EPRUS : établissement de préparation et de réponse aux urgences sanitaires

FAYR-GP : *French association of young researchers in general practice*[2]

GROUMF : groupe universitaire de recherche qualitative médicale francophone, membre du CNGE

HAS : haute autorité de santé

INPES : institut national de prévention et d'éducation pour la santé
INSERM : institut national de la santé et de la recherche médicale
InVS : institut de veille sanitaire
IUT : institut universitaire de technologie

MSP : maison de santé pluriprofessionnelle

NDLR : note de la rédaction
NTIC : nouvelles technologies de l'information et de la communication

OCDE : organisation de coopération et de développement économiques
OMS : organisation mondiale de la santé
ONG : organisation non gouvernementale
OQLF : office québécois de la langue française
OVE : observatoire national de la vie étudiante

PACES : première année commune aux études de santé
PCSI : physique, chimie et sciences de l'ingénieur
PDF : *portable document format*, format de fichier créé par la société Adobe®.

[1] Association américaine du marketing, www.ama.org
[2] Association française des jeunes chercheurs en médecine générale

RDPMG : revue du praticien de médecine générale
RWD : *responsive web design*[3]

SASPAS : stage autonome en soins primaires ambulatoire supervisé
SEMPO : *search engine marketing professional organization*[4]
SIMPPS : service inter-universitaire de médecine préventive et de promotion de la santé
SMS : *short message service*[5]

TIC : technologies de l'information et de la communication

URL : *uniform resource locator*[6]

WHO : *world health organization*[7]
WONCA : *World Organization of National Colleges, Academies and Academic Associations of General Practitioners/Family Physicians*[8]

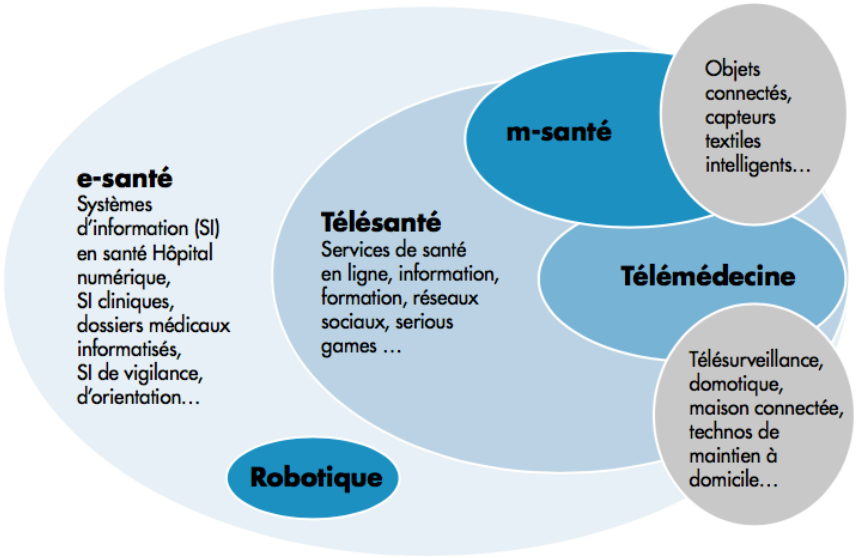
[3] Conception de sites Web dont l'affichage s'adapte au terminal utilisé.
[4] Organisation professionnelle (ONG) du marketing *via* les moteurs de recherche, www.sempo.org
[5] Service de messages succincts
[6] Localisateur uniforme de ressource, adresse de site internet
[7] Organisation mondiale de la santé, OMS
[8] Organisation mondiale des associations universitaires et collèges nationaux de médecins généralistes et médecins de famille

Définitions

Cybercondrie (en anglais, *cyberchondria*)
« *Relation réciproque entre la recherche d'information sur la santé en ligne et l'anxiété pour la santé* ».
Sources : *CyberPsychology, Behavior & Social Networking* (1), *Journal of anxiety disorders* (2).

e-réputation ou réputation numérique
« *Opinion véhiculée sur Internet au sujet d'un individu, en fonction de son identité et de ses traces numériques.* ».
Source : OQLF, Grand dictionnaire terminologique, 2012.

e-Santé ou santé en ligne (en anglais, *e-Health*)
« *Défini en 1999 par John Mitchell lors du congrès international de la télémédecine comme l'usage combiné de l'internet et des technologies de l'information à des fins cliniques, éducationnelles et administratives à la fois localement et à distance, le terme s'est depuis banalisé pour qualifier tout ce qui contribue à la transformation numérique du système de santé voire, au-delà du seul secteur santé, du médico-social.* ».
Source : Livre blanc du CNOM « *De la e-Santé à la santé connectée* », janvier 2015 (3).



Quantified-self (en français, mesure de soi)
« *Le quantified self désigne la pratique de la mesure de soi et fait référence à un mouvement né en Californie qui consiste à mieux se connaître en mesurant des données relatives à son corps et à ses activités.* ».
Source : CNIL, glossaire en ligne.

m-Santé ou santé mobile (en anglais *m-Health* ou *mobile health*[9])
« *Terme apparu en 2005 et défini par le Professeur Robert ISTEPANIAN comme l'utilisation des communications mobiles émergentes en santé publique, redéfini en 2009 par l'OMS comme recouvrant les pratiques médicales et de santé publique reposant sur des dispositifs mobiles tels que téléphones portables, systèmes de surveillance des patients, assistants numériques personnels et autres appareils sans fil.* ».
Sources : Livre blanc du CNOM « *De la e-Santé à la santé connectée* », janvier 2015 (3) ; OMS, mHealth – New horizons for health through mobile technologies, Global Observatory for eHealth series – Vol.3 (4).

Newsletter (en français, bulletin d'information)
« *Bref résumé des informations importantes ou remarquables. Ce bulletin d'information peut être développé comme un moyen d'atteindre rapidement divers publics par des particuliers, des associations, des sociétés professionnelles ou des entreprises pour être vendu ou distribué gratuitement.* ».
Source : AMA.

NTIC (ou TIC)
« *Ensemble des technologies issues de la convergence de l'informatique et des techniques évoluées du multimédia et des télécommunications, qui ont permis l'émergence de moyens de communication plus efficaces, en améliorant le traitement, la mise en mémoire, la diffusion et l'échange de l'information. Jusqu'à une époque récente* [fin des années 1990 – début des années 2000, NDLR]*, le terme « nouvelles technologies de l'information et de la communication » (NTIC) était très utilisé, à cause de la nouveauté que représentait le rapprochement entre l'informatique et les différents moyens de communication. Ce terme a tendance maintenant à être moins employé, car cela ne représente plus vraiment un phénomène nouveau.* ».
Source : OQLF, Grand dictionnaire terminologique, 2008.

Référencement
« *Enregistrement d'un site Web dans les moteurs et répertoires de recherche, afin de le faire connaître aux internautes, d'en accroître la visibilité et d'en augmenter ainsi le nombre de visiteurs.* ».
Source : OQLF, Grand dictionnaire terminologique, 2002.

Smartphone (en français, téléphone intelligent)
« *Téléphone cellulaire qui, en plus d'offrir des fonctions téléphoniques, intègre un ordinateur personnel qui le transforme en un outil de communication hybride capable de gérer et de transmettre des données informatiques ou multimédias, tout en permettant d'avoir accès à Internet.* ».
Source : OQLF, Grand dictionnaire terminologique, 2016.

Spam
« *E-mail indésirable, non sollicité, généralement de nature commerciale.* »
Source : AMA.

[9] A ne pas confondre avec le *MeSH-term* « *mobile health units* » dans PubMed® qui désigne les unités mobiles de santé au sens physique de leur mobilité (par exemple les pompiers ou le SAMU).

Targeting (en français, ciblage)
« *Concentrer les annonces sur un profil établi en fonction de mots-clés pour attirer un client potentiel. On peut cibler les emplacements géographiques (ciblage géographique), selon les jours de la semaine ou l'heure de la journée, ou selon le sexe et l'âge (ciblage démographique). Les fonctionnalités de ciblage varient selon le moteur de recherche. Les logiciels plus récents se concentrent sur le ciblage comportemental, en fonction de l'activité web et des comportements qui sont prédictifs pour les clients potentiels qui pourraient être plus réceptifs à des annonces particulières.* ».
Source : AMA, d'après SEMPO.

Télémédecine
« *La télémédecine est une forme de pratique médicale à distance utilisant les technologies de l'information et de la communication. Elle met en rapport, entre eux ou avec un patient, un ou plusieurs professionnels de santé, parmi lesquels figure nécessairement un professionnel médical et, le cas échéant, d'autres professionnels apportant leurs soins au patient. Elle permet d'établir un diagnostic, d'assurer, pour un patient à risque, un suivi à visée préventive ou un suivi post-thérapeutique, de requérir un avis spécialisé, de préparer une décision thérapeutique, de prescrire des produits, de prescrire ou de réaliser des prestations ou des actes, ou d'effectuer une surveillance de l'état des patients.* ».
Source : Article L6316-1 du Code de la santé publique (5).

Télémédecine (suite)
« *Relèvent de la télémédecine* […] *les actes médicaux, réalisés à distance, au moyen d'un dispositif utilisant les technologies de l'information et de la communication.*
Constituent des actes de télémédecine :
- *la téléconsultation* [cf. définition infra] *;*
- *la téléexpertise, qui a pour objet de permettre à un professionnel médical de solliciter à distance l'avis d'un ou de plusieurs professionnels médicaux en raison de leurs formations ou de leurs compétences particulières, sur la base des informations médicales liées à la prise en charge d'un patient ;*
- *la télésurveillance médicale, qui a pour objet de permettre à un professionnel médical d'interpréter à distance les données nécessaires au suivi médical d'un patient et, le cas échéant, de prendre des décisions relatives à la prise en charge de ce patient. L'enregistrement et la transmission des données peuvent être automatisés ou réalisés par le patient lui-même ou par un professionnel de santé ;*
- *la téléassistance médicale, qui a pour objet de permettre à un professionnel médical d'assister à distance un autre professionnel de santé au cours de la réalisation d'un acte ;*
- *la réponse médicale qui est apportée dans le cadre de la régulation médicale* [type SAMU]. »

Source : Décret n° 2010-1229 du 19 octobre 2010 relatif à la télémédecine (6).

Téléconsultation
« *La téléconsultation a pour objet de permettre à un professionnel médical de donner une consultation à distance à un patient. Un professionnel de santé peut être présent auprès du patient et, le cas échéant, assister le professionnel médical au cours de la téléconsultation.* ».
Source : Décret n° 2010-1229 du 19 octobre 2010 relatif à la télémédecine (6).

« *En mettant l'accent sur la prévention, il est possible d'améliorer la qualité de vie des personnes, voire d'accroître leur espérance de vie, et on pourrait y parvenir rapidement en trouvant des moyens novateurs de promouvoir des comportements sains. À cet égard, la motivation et l'implication des usagers sont fondamentales et constituent un thème de recherche fructueuse pour l'économie comportementale.* »

Commission Européenne – Livre vert sur la santé mobile – 2014

TABLE DES MATIÈRES

I. INTRODUCTION 19

II. MATERIEL & METHODE 20

A. MATERIEL 20

1. Supports matériels 20

2. Formation de l'investigateur 20

B. METHODE 20

1. Préparation de l'étude 21

a. Choix d'une thématique et rédaction d'une question de recherche 21

b. Définition d'une méthode, design de l'étude 21

c. Échantillonnage 22

d. Écriture du guide d'entretien 22

2. Recueil du matériel de recherche 22

a. Déroulement des entretiens 22

b. Entretiens préliminaires 23

c. Récupération du talon sociologique 23

d. Définition de la saturation des données 23

3. Analyse du matériel de recherche 23

a. Retranscription 23

b. Analyse du contenu 23

c. Catégorisation 23

III. RESULTATS 24

A. DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON 24

B. RAPPORT DES ETUDIANTS AUX NTIC 24

1. Place des nouvelles technologies 24

2. Utilisations en santé 25

3. Rapport aux résultats obtenus 27

4. Stratégies d'adaptation complexes 28

5. Critères de choix du support : perception et représentation du vecteur 29

C. ATTENTES DES ETUDIANTS VIS-A-VIS DES NTIC 31

1. Attentes en miroir du rapport aux NTIC en santé 31

2. Attentes spécifiques aux NTIC et motivations 32

3. Attentes liées aux missions du médecin généraliste, via les NTIC 35

4. Attentes transversales 36

5. Autres attentes 37

IV. DISCUSSION 38

A. CRITIQUE DE LA METHODE ET DU *DESIGN* DE L'ETUDE 38

1. Biais internes 38

2. Biais externes 38

3. Biais d'investigation 38

4. Biais d'interprétation 39

B. ANALYSE DES RESULTATS : RAPPORT DES ETUDIANTS AUX NTIC 39

1. Place des nouvelles technologies 39

2. Utilisations en santé et rapport aux résultats obtenus 40

a. Modalités et motivations de recherche 40

b. De la crise de confiance 41

c. Influence du targeting sur le comportement 41

3. Stratégies d'adaptation complexes 42

4. Critères de choix du support : perception et représentation du vecteur ... 42
a. Effet générationnel ... 42
b. Spécificités du vecteur ... 43
C. ANALYSE DES RESULTATS : ATTENTES DES ETUDIANTS VIS-A-VIS DES NTIC ... 43
1. Attentes spécifiques aux NTIC ... 44
a. Télémédecine et téléconsultation : un premier avis médical à distance ... 44
b. Le DMP, une évidence qui se fait attendre ... 45
2. Attentes liées aux missions du médecin généraliste, via les NTIC ... 46
3. Attentes transversales ... 46
a. Dissociation des attentes et du support ... 46
b. Décloisonnement de la relation médecin – patient ... 46
D. PROPOSITIONS, PISTES D'ACTION ... 47
1. A l'échelle de ce qui est faisable individuellement ... 47
2. A l'échelle de ce qui est faisable pour une structure de soins ... 47
3. A l'échelle de ce qui relève de la politique nationale de santé publique ... 48

V. CONCLUSION ... 49

VI. BIBLIOGRAPHIE ... 50

VII. ANNEXES ... 56
A. ANNEXE 1 : GUIDE D'ENTRETIEN ... 56
B. ANNEXE 2 : FORMULAIRE DE CONSENTEMENT ECLAIRE ... 58
C. ANNEXE 3 : VERBATIMS DES ENTRETIENS ... 59
D. ANNEXE 4 : TABLEAUX DE CATEGORISATION PAR THEME DES RESULTATS ... 60
E. ANNEXE 5 : FIGURES ... 61
F. ANNEXE 6 : AUTORISATION D'IMPRIMER ... 62
G. ANNEXE 7 : RESUME ... 63
H. ANNEXE 8 : ABSTRACT ... 64

I. INTRODUCTION

Sociologiquement, le début des études supérieures et de la vie étudiante se traduit par un période de transition, souvent synonyme de départ du foyer parental, toujours de développement et d'autonomisation, notamment dans la prise en charge de sa santé (7).

L'état de santé des étudiants français est un véritable enjeu de santé publique, comme en témoignent les nombreuses publications qui y sont dédiées, notamment les rapports triennaux de l'Observatoire national de la vie étudiante (OVE) (8) et la publication par l'Institut national de prévention et d'éducation pour la santé (INPES) d'une enquête spécifiquement dédiée aux comportements de santé des jeunes (9).

D'après les statistiques fournies par la Caisse primaire d'assurance maladie (CPAM) d'Ille-et-Vilaine, la fréquence de consultation par étudiant et par an dans le département est de 2,22[10]. Cette fréquence est à comparer à celle de la population générale dans le département qui est elle de 4,14. Les étudiants consultent donc moins souvent que l'ensemble de la population, ils sont moins souvent amenés à voir un médecin et les médecins sont moins souvent autorisés à les recevoir en consultation.

Or, dans son Panorama de la santé en Europe publié en novembre 2016, l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) a publié des résultats spécifiques par pays, dont ceux concernant la France. On y trouve de mauvais indicateurs de performance concernant l'activité physique et le tabagisme des adolescents âgés de 15 ans ainsi que concernant la consommation de cannabis et de cocaïne chez les jeunes adultes (10).

Parallèlement, depuis le début du siècle, les technologies de l'information et de la communication (TIC) se sont largement développées et implantées dans la société en général et dans le secteur sanitaire en particulier. Les avis et recommandations d'institutions de référence comme l'Organisation mondiale de la santé (OMS) en 2011 (4), la Commission européenne en 2014 (11), le Conseil national de l'Ordre des médecins (CNOM) en 2015 (3) ou encore la Haute autorité de santé (HAS) en novembre 2016 (12) viennent témoigner de l'importance du phénomène de la e-Santé et plus particulièrement de la m-Santé.

La conjonction des deux phénomènes exposés ici en propos liminaire interroge quant à la place que pourraient prendre les TIC dans la vie et la santé des étudiants français. Comment l'émergence de ces nouveaux outils pourrait-elle permettre de mieux accompagner les étudiants dans leur parcours de vie et la prise en charge de leur santé ?

L'objectif principal de cette étude était d'explorer les attentes des étudiants rennais vis-à-vis des technologies de l'information et de la communication dans la prise en charge de leur santé.

L'objectif secondaire de cette étude était d'explorer le rapport des mêmes étudiants aux TIC, notamment dans la prise en charge de leur santé.

[10] Chiffre obtenu à partir des assurés LMDE ayant consulté (C, CS, V) au moins une fois en 2016 (n = 17 402). A comparer au nombre total d'étudiants inscrits à Rennes en 2016-2017 (n = 65 515).

II. MATÉRIEL & MÉTHODE

A. Matériel

1. Supports matériels

- *Smartphones* (x2) pour l'enregistrement des entretiens ;
- Ordinateur portable doté d'une connexion internet ;
- Logiciel Zotero® pour le référencement et la retranscription au standard Vancouver des sources bibliographiques utiles au travail de recherche ;
- Logiciel Microsoft Word® pour la retranscription des entretiens, le codage et la catégorisation ;
- Stockage en ligne Google Drive® pour la sauvegarde des documents de travail et leur partage avec la directrice et le co-directeur de thèse.

2. Formation de l'investigateur

- Lectures d'articles des revues Exercer® (13–15) et RDPMG® (16) au sujet de la méthodologie qualitative ;
- Lecture du livre « *Initiation à la recherche* », édition 2011, du Docteur Paul FRAPPÉ (17) ;
- Participation au parcours de formation à la recherche qualitative de la 5ème école d'automne de FAYR-GP les 30 septembre et 1er octobre 2016 à Lyon ;
- Rendez-vous à la BU Santé de l'université de Rennes 1 pour approfondissement de la littérature *via* PubMed®.

B. Méthode

Il s'agit d'une étude qualitative descriptive par entretiens individuels semi-dirigés.

Cette étude explore le rapport des étudiants vis-à-vis des NTIC afin de pouvoir déterminer leurs attentes : les réponses obtenues en explorant l'environnement numérique des étudiants avaient pour but de déterminer leurs habitudes au quotidien, permettant ensuite à l'investigateur de s'appuyer sur ces éléments pour aborder avec eux la question de leurs attentes.

L'étude a pour but de déterminer les attentes des étudiants pour fournir des clefs et éléments de réflexion aux professionnels de santé amenés à les prendre en charge.

1. Préparation de l'étude

a. Choix d'une thématique et rédaction d'une question de recherche

Ce sujet de thèse est issu de l'expérience de l'investigateur en stage autonome en soins primaires ambulatoire supervisé (SASPAS) au sein du service inter-universitaire de médecine préventive et de promotion de la santé (SIMPPS) de Rennes.

Les constats étaient les suivants :

- d'une part, lors de l'accueil et de la question d'ouverture des consultations (« *Bonjour. Qu'est-ce qui vous amène ?* »), les étudiants interrogés assumaient pour motivation principale l'obligation qui leur est faite de se soumettre à une visite médicale (18) ;
- d'autre part, la quasi-intégralité des étudiants reçus en consultation possédait un téléphone de type *smartphone* visible à un moment ou à un autre de la consultation ou en salle d'attente ;
- enfin, le dossier médical informatisé des étudiants accueillis montrait qu'il s'agissait peut-être de la seule consultation de l'année qui aurait lieu au SIMPPS.

Ces constats conduisaient aux questions suivantes :

- comment attirer l'attention des étudiants sur les messages de prévention qui pourraient leur être utiles dans un contexte où ils se sentent obligés d'être présents ?
- comment être présents auprès d'eux et les accompagner le reste de l'année universitaire s'ils ne consultent qu'une fois par an ?
- comment utiliser les outils connectés pour y parvenir ?

La problématique était donc de savoir comment utiliser les NTIC dans la relation médecin – patient avec les étudiants.

Faisant le choix de s'intéresser au point de vue du patient, la question de recherche était la suivante : quelles sont les attentes des étudiants vis-à-vis des NTIC dans la prise en charge de leur santé ?

b. Définition d'une méthode, *design* de l'étude

Cette question de recherche correspondait par définition (exploration du point de vue, recherche d'expériences, de ressentis, d'attitudes, d'opinions) à une méthodologie qualitative.

Le choix des entretiens individuels a résulté sur le fond de la volonté de permettre à chaque étudiant de s'exprimer le plus librement possible et d'éviter certains phénomènes de groupe (interviewé dominant notamment), et sur la forme des moyens à disposition de l'investigateur.

c. Échantillonnage

L'échantillonnage a été ciblé et raisonné, cherchant un juste équilibre entre homogénéité (critères d'inclusion) et hétérogénéité (diversité des profils, des réponses, et saturation des données), ne cherchant ni représentativité, ni variation maximale.

Le recrutement s'effectuait au sein des lieux de stage SASPAS : SIMPPS et maison de santé pluriprofessionnelle (MSP).

Les critères d'inclusion étaient les suivants : étudiants inscrits à la faculté de Rennes, âgés de 17 à 25 ans, venant consulter au SIMPPS ou au sein de la MSP. Aucun critère d'exclusion n'a été retenu.

d. Écriture du guide d'entretien

L'écriture du guide d'entretien a fait suite à une bibliographie portant sur les définitions liées au thème de l'étude (NTIC/TIC, e-Santé, m-Santé, *etc*.). Le guide a été rédigé en collaboration et réflexion avec la directrice de thèse.

Le guide (Annexe 1) comprenait 12 questions ouvertes (en caractères gras) et des sous-questions de relance permettant d'aider à la compréhension de la question et de son concept par l'étudiant interviewé et au bon déroulement de l'entretien.

Les questions exploraient l'attitude des étudiants (temps présent) puis leurs attentes (temps futur) vis-à-vis des technologies suivantes : sites internet, réseaux sociaux, SMS, e-mails, applications mobiles de santé.

Le guide d'entretien comprenait une question d'introduction d'ordre général (« brise-glace ») et une question de conclusion et de synthèse.

2. Recueil du matériel de recherche

a. Déroulement des entretiens

Avant chaque entretien, une présentation de l'étude, de son but et de son déroulement a été faite à l'interviewé par l'investigateur.

Un rappel de l'anonymat était signifié aux étudiants recrutés avant de recueillir leur consentement écrit par la signature du formulaire de consentement éclairé (Annexe 2).

L'entretien avait lieu le jour même du recrutement ou lors d'un rendez-vous ultérieur fixé ensemble. L'entretien se déroulait dans un bureau calme, tout téléphone présent dans la pièce en silencieux.

b. Entretiens préliminaires

Les entretiens E1 à E3 correspondaient aux entretiens dits exploratoires.
Ceux-ci ont permis d'affiner le guide d'entretien et d'y apporter les modifications utiles à sa bonne compréhension par les étudiants interviewés ultérieurement.

c. Récupération du talon sociologique

Avec leur accord et après avoir reprécisé la préservation de leur anonymat, les caractéristiques suivantes des interviewés ont été consignées : sexe, âge, filière, année d'études.

d. Définition de la saturation des données

L'étude a porté sur 15 entretiens menés entre le 30 mai et le 14 octobre 2016.

Les entretiens ont été conduits jusqu'à ce que le codage parallèle de ceux préalablement retranscrits ne montre pas de donnée nouvelle émergente. La saturation des données a été atteinte à partir de E12. Les entretiens E13 à E15 sont venus la confirmer.

3. Analyse du matériel de recherche

a. Retranscription

La retranscription des fichiers audio a été faite sous forme de verbatims par l'investigateur (Annexe 3). Dans la mesure du possible, les informations paraverbales (intonations, rire, nuances, ironie, *etc*.) et non verbales (attitude physique, expression faciale) ont été intégrées aux verbatims.

b. Analyse du contenu

L'analyse du matériel de recherche a été faite par théorisation ancrée (ou démarche inductive). Le codage des entretiens était manuel et partiellement concomitant à la réalisation et à la retranscription des entretiens.

c. Catégorisation

Le regroupement et la mise en relation des codes obtenus ont été réalisés à l'issue du codage de l'ensemble des entretiens. La catégorisation a été pensée en trois étapes : par entretien, puis par question, et enfin par thème et sous-thème. Les résultats ont été synthétisés sous forme de tableaux (Annexe 4).

III. RESULTATS

A. Description de l'échantillon

Le tableau ci-dessous présente les principales caractéristiques des étudiants interrogés.

Entretien	Sexe	Âge	Filière	Année	Recrutement	Durée de l'entretien
E1	F	21	Faculté de droit	L2	SIMPPS	33
E2	M	20	IUT[11] chimie	1ère	SIMPPS	38
E3	F	19	IUT chimie	1ère	SIMPPS	43
E4	F	18	Faculté de droit	L1	MSP	50
E5	F	19	IUT chimie	1ère	SIMPPS	67
E6	M	21	Faculté de droit	L1	MSP	52
E7	M	19	PACES[12]	1ère	SIMPPS	45
E8	F	18	PACES	1ère	SIMPPS	56
E9	M	19	Classes prépa' PCSI[13]	2ème	MSP	40
E10	M	21	Technologie végétale	M1	SIMPPS	34
E11	F	21	Faculté de droit	M1	SIMPPS	41
E12	M	20	Bioinformatique	M1	SIMPPS	19
E13	F	17	IUT chimie	1ère	SIMPPS	24
E14	F	20	Histoire de l'art	L3	MSP	30
E15	F	20	IUT carrières sociales	2ème	MSP	40

Sexe : F pour féminin, M pour masculin. Année : L pour licence, M pour master.
Âge en années. Durée de l'entretien en minutes.

Autres caractéristiques notables :

- durée moyenne des entretiens arrondie à l'entier le plus proche : **41 minutes** ;
- bornes d'âge : **[17-21] ans** ;
- moyenne d'âge tronquée à la première décimale : **19,5 ans** ;
- recrutement : SIMPPS (10/15), MSP (5/15) ;
- *sex ratio* : 9 filles, 6 garçons.

B. Rapport des étudiants aux NTIC

1. Place des nouvelles technologies

Les étudiants interrogés font un **usage quotidien des nouvelles technologies** : « *j'utilise un portable et un ordinateur, à peu près tous les jours* » (E2), « *la nouvelle technologie, je l'utilise un peu tout le temps.* » (E4), « *ça fait partie de mon quotidien, enfin j'utilise tout le temps mon téléphone et mon ordinateur pour tout, donc vraiment c'est quotidien.* » (E14).

[11] Institut universitaire de technologie
[12] Première année commune aux études de santé
[13] Physique, chimie et sciences de l'ingénieur

Parmi les objets numériques à leur disposition, on observe une **place centrale du téléphone portable** ou ***smartphone*** : « *j'utilise plus le téléphone portable, plus qu'autre chose.* » (E9), « *en fait on fait tout sur notre portable maintenant ! En fait, on fait tout avec ! C'est fou !* » (E15).

Les usages de ces technologies au quotidien sont les suivantes :

- **ludique** : « *pour regarder des films ou aller sur internet, pour écouter de la musique* » (E1), « *pour la communication, pour le divertissement, les réseaux sociaux* » (E2), « *pour regarder des vidéos sur YouTube®* » (E3), « *pour regarder des séries, tout ça. Globalement, c'est ça.* » (E13) ;
- **scolaire** : « *pour réviser mes cours* » (E1), « *par rapport à mes études* » (E4), « *mon ordinateur, c'est mon outil de travail aujourd'hui. Dans la journée, c'est vraiment que pour les cours que je l'utilise.* » (E12), « *Pour les études, il y a les cours sur internet. On a l'emploi du temps qui est sur internet aussi, qu'on doit aller regarder toutes les semaines. Et on reçoit des mails de l'IUT en fonction de ce qu'on doit faire aussi.* » (E13) ;
- **suivi de l'actualité** : « *pour voir les informations du jour, les actualités.* » (E4), « *pour prendre des nouvelles du monde entre guillemets, m'informer.* » (E5) ;
- **relations sociales** : « *c'est surtout aussi pour les amis, pour communiquer avec les gens et garder les contacts* » (E4).

Spontanément dans le discours des étudiants interrogés apparaît la **nécessité de se justifier quant à la place des technologies** : « *enfin je [ne] suis pas très accro' non plus à mon téléphone et aux nouvelles technologies* » (E14).

Les « *autres* » sont alors pris comme **repère pour évaluer la juste place à donner aux NTIC au quotidien** : « *comme tout le monde à peu près je pense* » (E6), « *je n'en ai pas une utilisation aussi importante que la moyenne des étudiants je dirais. En comparaison avec les étudiants que je connais, je passe quand même moins de temps à les utiliser* » (E11), « *je trouve que je [les] utilise moins que beaucoup de personnes.* » (E15).

Enfin, on observe la **mise en place de stratégies de cadrage** par les étudiants : « *Sauf la nuit, où j'essaie de vraiment couper, et aux repas aussi [où] je n'ai pas mon portable à table ou on n'a pas la télé, voilà, on coupe vraiment.* » (E4), *« Enfin je fais des points dans la journée* » (E11), « *on n'a plus trop de relations humaines alors j'essaie d'être moins sur mon portable et même moins sur l'ordi'.* » (E15).

2. Utilisations en santé

Au sujet de l'utilisation des NTIC dans la prise en charge de leur santé, les étudiants interrogés décrivent des comportements hétérogènes et variés.

Concernant les sites internet, ils les utilisent essentiellement pour :

- **autoréguler le degré d'urgence de leur situation** : « *voir si c'est juste temporaire ou s'il faut s'inquiéter.* » (E2), « *c'est internet juste pour cibler à peu près ce que j'ai.* » (E3) ;

- **consulter à distance des résultats de biologie** : « *me permet d'avoir mes résultats pour mes prises de sang.* » (E1) ;
- **rechercher des coordonnées et prendre rendez-vous** : « *je suis partie sur internet, j'ai consulté et je suis tombé sur le site, j'ai appelé, j'ai pris rendez-vous.* » (E3) ; « *je me sers d'internet pour trouver des numéros de spécialistes* » (E10) ;
- **rechercher des explications** : « *dès que j'ai un problème, c'est la première chose qui me vient à la tête, c'est d'aller voir sur internet. Ca décrivait à peu près et j'ai vu que ça correspondait à ce que j'avais. C'est comme ça j'ai découvert, enfin, que j'ai compris ce que j'avais.* » (E3) ;
- **rechercher des conseils** : « *Par exemple, cette année, j'ai besoin de savoir un peu comment m'organiser donc je suis allé chercher des sites internet pour savoir comment je pourrais mieux réussir avec des conseils simples, faciles à appliquer.* » (E7) ;
- **s'informer sur les maladies de l'entourage** : « *c'est plus pour voir certaines maladies qui touchent mes proches pour essayer de voir ce qu'ils ont.* » (E9) ;
- **apprendre et s'autonomiser** : « *j'ai des problèmes de poids et j'aimerais vraiment m'informer sur réadapter mon alimentation, je voudrais vraiment trouver les informations par moi-même, des choses que je [ne] savais pas forcément auparavant* » (E5), « *ça fait longtemps que je m'intéresse à plein de trucs comme ça, donc sur YouTube® aussi, j'ai appris beaucoup de choses, surtout pour les soins de la peau* » (E14).

Les réseaux sociaux, quant à eux, servent surtout à entretenir les **interactions utiles à la santé sociale et morale** : « *les réseaux sociaux, pour la vie sociale, ça peut permettre de se sentir bien* » (E4), « *c'est garder le contact avec des amis qui sont éloignés, de prévoir des rencontres, c'est vraiment pour le moral* » (E10).

Les SMS ont un usage restreint aux cercles proches :
- familial, consistant le plus souvent à la demande de **conseils maternels en automédication** et chez les étudiantes autour de la santé de la femme : « *avec ma mère par exemple « Voilà, j'ai un peu mal à la tête, qu'est-ce que tu me conseilles ? » ou alors « J'ai déjà pris ça comme médicament, dans combien de temps [est-ce que] je peux le reprendre ? ».* » (E8), « *maman, elle est forte pour tout ce qui est santé, du coup voilà [pour] les petits bobos de la vie, c'est vrai qu'elle m'apprend plein de trucs, surtout pour les problèmes de filles* » (E15) ;
- amical, consistant en **conseils et réassurance entres amies autour de la santé de la femme** : « *c'est lorsqu'on a ses règles, comment elle vit ses règles elle et comment moi je peux les vivre. Juste pour me rassurer moi surtout, de me dire que je ne suis pas le seule comme ça …* » (E3).

On observe par ailleurs sur un plan logistique que les **rappels de rendez-vous médicaux par SMS** sont une pratique déjà bien installée dans la vie courante des étudiants interrogés : « *j'ai pris un rendez-vous sur internet si je me souviens bien, et après ça m'a envoyé des SMS pour me dire « Rappelez vous bien, votre rendez-vous est à telle date à telle heure. ».* » (E7).

Les mails sont surtout utilisés pour effectuer les **démarches administratives auprès de la sécurité sociale étudiante et des mutuelles** : « *la dernière fois ça devait être avec*

l'organisme étudiant, pour les renouvellements d'assurance maladie ou de choses comme ça. » (E8), « *les e-mails qu'on m'a envoyés récemment pour souscrire à l'assurance.* » (E9).

Ils sont aussi le vecteur de réception de **newsletters** et d'**invitations à des évènements organisés à destination des étudiants** : « *c'est des choses très générales, c'est des mails qu'ils envoient à tout le monde* » (E5), « *des fois c'est des rendez-vous préventifs, pour les étudiants, ils ont un espace prévention par rapport à l'alcool, le tabac, les drogues, enfin c'est surtout des organisations préventives.* » (E5).

Enfin, la **place des applications mobiles de santé** dans le panel d'outils à disposition des étudiants semble assez réduite : « *non, je n'ai pas d'application pour ma santé en particulier.* » (E5), « *Aucune. Je n'en ai pas téléchargé.* » (E7), « *ce n'est pas des choses que j'ai été habitué à utiliser et je ne vois pas vraiment beaucoup l'utilité en fait à avoir.* » (E9).

Malgré tout, les quelques applications citées par les étudiants interrogés portaient sur l'**activité physique et sportive** et sur la **santé de la femme** (calculs de cycle, conseils en fertilité) : « *des applications pour faire du sport ou des choses comme ça, mon père en a une pour courir par exemple. Donc je peux l'utiliser en prenant son portable. Ou sinon des applications pour faire des exercices de musculation.* » (E8), « *J'ai une application pour savoir quand est-ce que je vais avoir mes règles, pour savoir quand est-ce qu'elles vont arriver* » (E14), « *pour ceux qui veulent avoir des enfants, pour savoir quand est-ce qu'elles ont plutôt les périodes de fertilité* » (E14).

3. Rapport aux résultats obtenus

Les étudiants interrogés exposent les phénomènes venant altérer leur confiance :

- **le problème de fiabilité de l'information**, notamment sur internet : « *si on tape ses symptômes en barre de recherche directement, c'est jamais fiable.* » (E2), « *On [ne] sait jamais si l'information est vraiment sûre.* » (E4), « *je trouve que des fois ce n'est pas fiable* » (E5), « *quand on regarde sur certains sites internet, il y a vraiment de tout et n'importe quoi* » (E9), « *ça se voit que ce n'est pas fiable quand on va là-dessus.* » (E15) ;
- **la démarche diagnostique aberrante** : « *Peu importe ce qu'on rentre, on est toujours sûr de ressortir avec un cancer presque !* » (E2), « *ça part vite très loin dans l'interprétation des symptômes !* » (E11), « *on [nous] dit qu'on peut avoir de la sclérose en plaques, du psoriasis, des cancers et tout ! Nan mais truc de fou !* » (E15) ;
- **la recherche contre-productive de réassurance, source d'inquiétude et de peur** : « *ça fait plus peur qu'autre chose en fait.* » (E6), « *Au final, je me suis beaucoup inquiété en allant voir des sites* » (E7), « *Pour me rassurer. Enfin au final ce n'est pas tellement rassurant !* » (E10), « *On se fait peur pour rien et du coup on stresse.* » (E15) ;
- **la mauvaise e-réputation** : « *j'évite généralement d'aller sur les sites internet parce que j'ai une mauvaise approche de ces trucs là* » (E6), « *j'ai un peu pas une très bonne on va dire vision des sites internet pour ce qui est de la santé.* » (E9) ;
- **le problème d'identification de l'interlocuteur et/ou auteur des informations**, notamment sur les réseaux sociaux : « *sur Facebook®, n'importe qui peut créer un faux compte !* » (E3), « *on ne sait pas si ça provient de médecins*

ou de gens qui ont dit ça parce que c'était leur propre expérience » (E4), « *on ne sait pas si ce sont de vrais médecins, ou [si ce sont] des gens qui vraiment ont étudié ça pour le plaisir mais qui du coup n'ont pas du tout de qualification. Ou alors des imposteurs, tout bêtement.* » (E12), « *j'ai peut-être plus confiance dans les sites internet que sur Facebook® [où] j'ai l'impression que c'est une personne comme moi qui a pu écrire et du coup ça n'a aucune valeur.* » (E14).

Ils évoquent également l'**influence du référencement des résultats de leur recherche** sur la crédibilité qu'ils accordent aux résultats obtenus : « *ceux que je connais, [la fiabilité] est très faible en tout cas.* […] *Enfin, ceux sur lesquels on tombe assez rapidement …* » (E2), « *Ce qui arrive en premier, il n'y a pas franchement de site institutionnel. Pas beaucoup quoi.* » (E6), « *souvent on ne tombe pas directement sur des sites officiels, c'est surtout des forums.* » (E12), « *évidemment, il y a Doctissimo® qui arrive en tête de liste quand on tape une recherche* » (E14).

Enfin, de manière spécifique aux réseaux sociaux, les étudiants sont conscients du **phénomène de *targeting*** mais déclarent ne pas y être particulièrement attentifs : « *depuis que j'ai commencé les recherches sur l'alimentation équilibrée et les activités sportives, j'ai des publicités qui apparaissent sur des régimes, on a l'impression que c'est un peu des formules magiques, des choses assez improbables, ridicules. Donc je les vois mais je n'y prête pas attention* » (E5), « *il y a des trucs qui arrivent sans vouloir, les trucs de sport, moi ça [ne] m'intéresse pas spécialement* » (E13), « *on reçoit plein de trucs, les nouveaux régimes, les trainings, truc academy là, les nouveaux trucs, mais moi je n'y fais pas attention, je suis réticente par rapport à tout ça.* » (E15).

4. Stratégies d'adaptation complexes

Confrontés à des résultats qui ne satisfont pas leurs demandes, **les étudiants trient et vérifient** les informations.

Le tri de l'information s'effectue :

- **de manière intuitive** : « *c'est comment je le ressens ou comment, enfin, comment ça me paraît aussi, si c'est cohérent ou pas, enfin, je [ne] sais pas, j'essaie d'être le plus rationnelle possible même si j'avoue c'est difficile de dire là comme ça* » (E3), « *Ca se sent quoi, je [ne] sais pas comment l'expliquer.* » (E6), « *je fais le tri, c'est à l'instinct un peu* » (E10) ;
- **sur l'identité de l'auteur des informations** : « *parfois c'est le médecin, donc je suis la méthode du médecin* » (E3), « *ceux qui sortaient d'organismes nationaux ou de professionnels de santé, je les voyais comme beaucoup plus fiables.* » (E7) ;
- **sur la bibliographie** : « *Là, j'ai plus confiance parce qu'en plus c'est plus étayé scientifiquement que la plupart de leurs articles.* » (E11) ;
- **sur les connaissances préalablement acquises** : « *on a fait le C2i*[14], *c'est comme le B2i*[15] *du collège ! Ils disaient, il faut regarder il y a toujours une rubrique*

[14] Certificat informatique et internet (C2i), certification nationale gérée par les établissements de l'Enseignement supérieur, mise en place dans le but de développer, de renforcer et de valider la maîtrise des technologies de l'information et de la communication par les étudiants en formation. Source : Université de Rennes 1, https://etudes.univ-rennes1.fr/c2i

[15] Brevet informatique et internet (B2i), répond à la nécessité de dispenser à chaque futur citoyen la formation qui, à terme, lui permettra de faire une utilisation raisonnée des technologies de l'information et de la communication. Cette formation permet également de percevoir les possibilités et les limites des traitements informatisés, de faire preuve d'esprit critique face aux résultats de ces traitements. Source : Ministère de l'Education nationale, http://eduscol.education.fr/cid46073/b2i.html

« Contacts » ou « À propos de nous ». Sinon je vais regarder l'URL. » (E3), « *comme j'ai fait [un] bac' S, j'ai quelques notions, du coup il y a des choses, je sais que c'est pas vrai.* » (E5) ;

- **sur l'orthographe, curseur de crédibilité** : « *des phrases qui sont très mal formulées ou des grosses erreurs d'orthographe, on se demande un peu d'où ça sort* » (E5), « *je regarde l'orthographe des gens et leur façon de parler. Ca en dit long souvent.* » (E10) ;
- **sur les commentaires ou avis d'usagers** : « *souvent j'aime bien les lire, selon l'application qu'on a avec, on sait si c'est fiable ou pas. Quand ils mettent le commentaire si c'est bien ou pas bien, ça nous aide à savoir si le site est fiable ou pas.* » (E5) ;
- **sur l'applicabilité personnelle** : « *on peut prendre quelque chose d'assez général mais qui ne va pas du tout s'appliquer à nous* » (E6), « *j'ai trié les informations parce que tout [ne] me paraissait pas pertinent pour moi déjà* » (E7).

La vérification de l'information se fait :

- **en recoupant les sources** : « *je vais voir d'autres résultats pour voir si ça concorde déjà entre eux* » (E2), « *je fais toujours attention quand même de vérifier pour être sûre que ce n'est pas non plus n'importe quoi, je consulte en général plusieurs sites, pour comparer* » (E14) ;
- **auprès de professionnels de santé** : « *mon dentiste, je lui parlé [du fait] que je suis partie voir sur internet, il m'a confirmé que c'était bon* » (E3).

5. Critères de choix du support : perception et représentation du vecteur

Le choix par les étudiants d'un vecteur de communication avec un professionnel de santé repose essentiellement sur trois critères : le rapport au temps, le rapport à l'intime et l'acceptabilité.

Premièrement, concernant le **rapport au temps**, les étudiants plébiscitent le SMS et le mail pour leur capacité à dissocier le moment où chaque interlocuteur est disponible pour écrire, lire ou répondre à un message. En effet, ces deux supports ne nécessitent pas de faire concorder les disponibilités des protagonistes : « *Un SMS, au moins chacun peut lire quand on a le temps* » (E5), « *le mail, ce serait si vraiment nos emplois du temps [ne] sont pas compatibles.* » (E5), « *j'avais des questions donc j'avais envoyé un mail à la chirurgienne, directement. Et elle m'avait répondu, bon, pas tout de suite, forcément, je crois que c'était un mois après, mais elle m'avait quand même répondu. Donc ça peut marcher.* » (E10).

Chaque support possède par ailleurs des **caractéristiques intrinsèques** :

- la rédaction d'un SMS en français correct est vue comme chronophage : « *par SMS c'est compliqué de bien suivre les règles, enfin je trouve ça trop long ! C'est une perte de temps en fait.* » (E3) ;
- les échanges par mail s'inscrivent d'emblée dans un temps long, en l'absence d'urgence : « *le mail, la réponse on ne sait jamais quand on l'aura en fait.* » (E2), « *Parce que bon, c'est vrai qu'il y a une épidémie mais si on ne la voit qu'un mois après, l'utilité est assez restreinte.* » (E2), « *les e-mails, pour le monde actuel, je [ne]*

sais pas si c'est la chose la plus adaptée si on veut avoir une information rapide. » (E4) ;

- comparativement au SMS, s'atteler à la réponse à un mail est vécu comme chronophage : « *Je trouve ça trop long comme réponse en fait les e-mails. Parce qu'un e-mail, on met plus de temps à y répondre qu'un texto quoi je trouve. C'est plus grand un e-mail.* » (E15).

Deuxièmement, le **rapport à l'intime** est un critère de choix décisif du SMS comme moyen de communication avec un professionnel de santé. En effet, on observe nettement la nécessité d'avoir au préalable établi une relation de confiance avec l'interlocuteur comme une condition *sine qua none* de la possibilité de communiquer par SMS : « *Par SMS, ça reste quand même assez euh … C'est assez intime. Enfin intime … Je pense qu'il faut vraiment connaître son professionnel de santé.* » (E6), « *Ca pourrait marcher si c'est un professionnel de santé qu'on voit assez souvent.* » (E10), « *Je peux comprendre l'intérêt du SMS. Après faut vraiment avoir déjà une relation de confiance je trouve avec le professionnel de santé, et qu'il connaisse vraiment bien la personne en question.* » (E11), « *je trouve que quand on envoie un SMS c'est qu'il y a une confiance en fait. Il y a toujours le respect et tout ça mais il y a une confiance entre le médecin et du coup le patient.* » (E15).

D'un point de vue sémantique, cela se traduit par le glissement d'un pronom indéfini (*un* professionnel de santé) vers un adjectif possessif (*mon* professionnel de santé) : « *parce qu'effectivement, un médecin généraliste, on [ne] va pas le voir toutes les deux semaines, enfin deux fois par semaine comme moi avec ma kiné'.* » (E11).

Enfin, troisième et dernier critère de choix du support, **l'acceptabilité**, qui consiste à nuancer le degré de sérieux lié à l'image du vecteur :

- le SMS est alors vu comme trop informel : « *Les SMS, déjà on n'écrit pas les mots tels quels en français donc ça [ne] me paraît pas très sérieux.* » (E3), « *il a une image à transmettre aussi !* » (E3), « *ce n'est pas assez formel pour moi. Ca ne fait pas assez bien je trouve. Ca fait un peu j'envoie un message vite fait et au final je ne m'y intéresse pas tant que ça.* » (E10) ;
- tandis que le mail est dépeint comme plus présentable : « *déjà rien que par les phrases, c'est mieux que par SMS ! Je vois le SMS, il y a des fautes d'orthographes alors que par mail c'est déjà plus correct.* » (E5), « *Je trouve [que] c'est pour les adultes, les mails. C'est formel les mails je trouve.* » (E15).

Par ailleurs, on observe de manière plus large un véritable **désamour pour l'e-mail**, décrit par les étudiants interrogés comme en perte de vitesse, obsolète : « *pour moi c'est voué à disparaître.* » (E4), « *déjà les e-mails, déjà c'est très rare que j'utilise. C'est surtout pour des trucs type billets de train, billets d'avion quoi mais sinon, non. Puis de [toute] manière, à mon avis, c'est en déclin.* » (E6), « *mes mails je les utilise en gros pour avoir une adresse mail pour pouvoir m'enregistrer sur des sites. Et puis, oui, parce que des fois il faut quand même communiquer un petit peu avec la scolarité ou ce genre de chose. Mais à part ça … Mes mails s'accumulent et puis de temps en temps j'en vois un que je lis parce qu'il est important mais en gros il y en a un sur cent qui sert à quelque chose.* » (E7).

Les raisons et explications apportées à cette obsolescence de l'e-mail sont de deux ordres :

- liées aux difficultés de gérer une boîte mail, notamment à cause du *spamming* : « *Vu qu'aussi les boîtes e-mail sont maintenant de plus en plus surchargées de spams, de machins, de trucs* » (E9), « *je [ne] sais pas vraiment si j'aimerais recevoir des informations par e-mail en fait. Parce qu'on en reçoit déjà plein et du coup euh ça rajouterait encore d'autres choses à lire donc je pense que nan.* » (E14) ;
- liées à la multiplication des comptes, notamment à la création d'une adresse étudiante : « *des fois on reçoit des messages sur notre boîte mail étudiante mais on n'y va pas tous les jours, ce n'est pas quelque chose auquel on a trop envie d'y aller d'ailleurs ! Sur notre boîte mail étudiante, enfin on n'y prête pas attention.* » (E5).

Enfin, concernant les **applications mobiles de santé**, les étudiants interrogés pointent les risques de dérive du *quantified self*, notamment l'effet collatéral de cybercondrie : « *je [ne] suis pas pour ce qui avait été évoqué d'avoir des choses qui permettraient de suivre les constantes des gens. Je trouve ça peut-être un peu dangereux. Je trouve que le fait d'avoir trop conscience de l'existence d'un état de santé, de se poser des questions sur sa santé, n'est pas forcément positif à un certain degré. Ca mène à la regarder tout le temps, je ne suis pas sûre que ce soit sain.* » (E11), « *Ah j'aurais trop peur de devenir parano' ! Enfin de me dire tous les jours « Il faut que je fasse tant de pas ! », « Oh, j'ai perdu ça ! » et justement d'être trop dans l'excès.* » (E15).

Pour finir, on observe que **l'interlocuteur en lui-même est un facteur de choix** du moyen de communication et qu'une fracture numérique générationnelle peut être un facteur limitant : « *parce que mon médecin traitant, il n'est pas tout jeune ! Quand il écrit sur l'ordinateur, ça nous fait marrer donc envoyer un mail, je n'ose même pas imaginer !* » (E5).

C. Attentes des étudiants vis-à-vis des NTIC

1. Attentes en miroir du rapport aux NTIC en santé

Les étudiants interrogés aspirent à pouvoir se fier aux résultats de leurs recherches en ligne *via* :

- **l'amélioration de la fiabilité de l'information** : « *on [ne] trouve pas vraiment d'information fiable sur internet et ce serait bien qu'on en trouve.* » (E7), « *s'il y a des sites, qu'ils informent vraiment bien avec des informations vérifiées, quelque chose dans lequel je puisse avoir vraiment confiance* » (E8), « *ce qui serait bien pour demain, ce serait plus de sites internet on va dire assez fiables, qui ont du coup été retracés, qui ont été corrigés* » (E9) ;
- **l'amélioration de la visibilité et la lisibilité des sites fiables** : « *Un endroit qui fasse référence sur lequel les patients puissent compter et avoir confiance.* U*ne plateforme nationale pour qu'on se dise, si j'ai ça, je vais aller voir ce site-là, ça se trouve je vais trouver des réponses, sinon je vais voir un médecin. Mais au moins un site auquel on se dise, bon bah voilà, comme [quand] j'ai un problème de droit, je vais sur LégiFrance®, j'ai un problème de santé, je vais sur ce site là.* » (E4) ;
- **l'identification claire de l'interlocuteur et/ou de l'auteur des informations** : « *Parce qu'on sait que la personne derrière, c'est forcément un médecin.* » (E2), « *ce*

qu'il faudrait, c'est que la personne s'identifie, si c'est un médecin, qu'elle mette qu'elle est médecin. » (E5), « *C'est encore plus fiable puisqu'on sait qui il est.* » (E6) ;

- **la recommandation de sites internet par les professionnels de santé** : « *Forcément, ce serait plus intéressant qu'il nous dise où aller regarder. Tout en sachant que du coup ce sera les bonnes informations.* » (E2), « *que ce soit vraiment tous les médecins qui disent qu'il faut se référer à ce site là* » (E4).

Ils attendent notamment une **implication renforcée de la tutelle** (ministère de la Santé) **dans la régulation** de l'information médicale sur internet : « […] *fermés carrément, ouais, parce que je pense qu'il y a des mauvais diagnostics. Puis il y a beaucoup de gens qui peuvent devenir parano' à cause de ces trucs là ! Voilà, donc je pense qu'il faut un peu contrôler ce genre de truc. C'est le [rôle du] ministère de la santé je pense.* » (E6), « *Et surtout, sur tous les sites où l'on va, il faut rappeler qu'internet, ce n'est pas le médecin, qu'il faut vraiment aller voir un vrai médecin.* » (E12).

Enfin, d'après les étudiants interrogés, une **amélioration du référencement des résultats de recherche** serait souhaitable : « *tomber sur des sites fiables plus rapidement, qui soient directement dans les premiers liens.* » (E2), « *Déjà d'essayer de chaque fois qu'on fasse une recherche par rapport à des symptômes, qu'on ait au moins un site officiel qui s'affiche dans les premiers résultats, qu'on ne tombe pas sur des forums. Ce serait je pense déjà un bon plus. Ca limiterait quelques erreurs.* » (E12).

2. Attentes spécifiques aux NTIC et motivations

En premier lieu, les étudiants entendent pouvoir **bénéficier d'un avis médical à distance** :

- par **internet** : « *une plateforme qui nous met en lien avec un médecin.* » (E2), « *si on a une question, on pourrait lui poser directement et il pourrait nous répondre.* » (E3), « *Ce serait vraiment au final pour donner un premier avis* ». (E10) ;
- *via* les **réseaux sociaux** : « *un système de questions réponses, même sur Facebook®, ce serait assez rapide en fait.* » (E6), « *une possibilité de poser des questions sans avoir à se déplacer* » (E7), « *si à travers un réseau social un professionnel peut entrer en contact direct au moment même que la personne en a besoin, ce serait peut-être plus facile.* » (E13) ;
- par **SMS** : « *un SMS c'est rapide, ça [ne] coûte rien et ça nous permet en quelques secondes de savoir si c'est grave ce qu'on a* » (E6), « *mon médecin traitant, c'est le professionnel de santé qui me connaît le mieux donc la personne la plus à discuter et à donner un premier avis assez instructif et cohérent sur ce que je peux avoir.* » (E9) ;
- par **mail** : « *si la discussion continue, là, ça pourrait se faire par mail, ce serait plus simple pour moi après.* » (E3) ; « *par e-mail ce serait peut-être aussi pas mal que je puisse lui poser une question.* » (E6) ;
- ou *via* une **application mobile** : « *un chat, avec un opérateur qui s'y connaît.* » (E2), « *et lui demander directement à partir de l'application ! Juste pour pouvoir poser des questions.* » (E3).

Sur le fond, les motivations évoquées sont de trois ordres :

- **gagner du temps** : « *ça gagnerait du temps, quand on voit dans les salles d'attentes combien de temps on attend, on gagnerait du temps à demander par internet.* » (E10), « *bah parfois d'aller jusque chez le médecin, et puis attendre dans la salle d'attente pendant une demi-heure parce qu'il y a du retard, enfin on a un peu l'impression quand même de perdre son temps !* » (E14) ;
- **pouvoir autoréguler le motif nécessitant un avis** : « *autres que le téléphone, enfin, où il faut appeler, puis qu'on peut pas appeler vraiment sans raison quoi. Quand on a des petits soucis qui, sur le coup, peuvent nous paraître importants, mais qu'après on se dit bah en fait ça ne méritait pas un appel, avoir une application avec qui on peut avoir directement des informations, et qui nous dise, bah là oui, il vaudrait mieux appeler …* » (E2), « *savoir si justement il faut consulter ou si on peut rester chez soi et juste attendre que ça passe* » (E9) ;
- **se rassurer** : « *juste pour s'informer, et moins s'inquiéter parce que moi j'étais très inquiète en tout cas* » (E4), « *ce serait plutôt pour des questions, juste des informations pour rassurer en fait le patient.* » (E11).

Sur la forme, deux éléments de réponse sont à souligner :

- d'une part, la récurrence de cette demande d'avis médical à distance à chacune des questions de l'entretien montre que **le vecteur par lequel cet avis serait délivré importe peu** : « *Je dirais à peu près la même chose que sur les réseaux sociaux, c'est-à-dire aussi pour avoir un premier avis.* » (E9) ;
- d'autre part, on observe une **attrait réel pour la téléconsultation** : « *Ou en visioconférence ! Ca résoudrait pas mal de problèmes si les personnes pouvaient consulter un médecin par Skype®.* » (E10), « *pouvoir discuter directement, comme un chat ou comme Skype® s'il y a besoin du contact pour voir la personne en face.* » (E14).

On observe enfin que les étudiants interrogés nuancent spontanément leurs réponses en réaffirmant :

- la **nécessité de consulter** : « *Après je sais que c'est bien de consulter de temps en temps pour contrôler, tout ça.* » (E10), « *c'est important que le médecin voit le patient !* » (E10), « *je reste sceptique quant au fait qu'on puisse diagnostiquer sans avoir vraiment de contact avec le patient* » (E11) ;
- la **complémentarité de leurs attentes et de la consultation** : « *surtout je pense qu'un site internet [ne] peut pas nous donner l'environnement social d'un patient par exemple, et je trouve ça dangereux, je trouve que c'est très réducteur en fait.* » (E11) « *rappeler qu'internet, ce n'est pas le médecin, qu'il faut vraiment aller voir un vrai médecin.* » (E12), « *Même si un professionnel vient en aide, il a besoin quand même au final de voir la personne en direct. Donc c'est un relai je pense entre le rendez-vous et la personne à voir, une sorte d'intermédiaire en attendant une consultation.* » (E13).

En deuxième lieu, les étudiants appellent de leurs vœux la **mise en place du dossier médical partagé (DMP),** avec eux et entre professionnels de santé : « *une sorte de dossier informatique, entre médecins et patients et c'est le patient qui décide si tel médecin peut connaître ou pas les informations qui le concernent.* » (E1), « *ça peut être pratique pour avoir une synthèse des antécédents de la personne en fait, si c'est des trucs importants.* » (E8), « *ce serait un peu comme un dossier médical, comme ça tout est à*

portée de main. Peu importe où on va, comme on a tout le temps notre téléphone, bah au moins on aurait tout à disposition, enfin toutes les informations nécessaires. Ca pourrait être bien aussi si on va à l'étranger par exemple et qu'on a besoin d'aller chez le médecin. Comme ça tout serait réuni au même endroit. » (E14).

En pratique, ils souhaitent notamment y trouver :

- les **comptes-rendus des consultations précédentes** : « *ou même le motif pourquoi on est venu, la réponse que le médecin a donnée. Pour se rappeler, « Ah oui, c'est vrai, j'avais ça, il m'a dit ça. ». Un peu le … tout ce qui a été fait pendant la consultation.* » (E4), « *on a une trace écrite de ce qu'on a, un petit bilan, et je trouve ça pas mal, de la part de n'importe quel professionnel de santé, d'envoyer ça parce que parfois, quand on va chez un docteur, ils nous disent ce qu'on a mais on [ne] souvient même plus [de] ce qu'on a deux minutes plus tard.* » (E13) ;
- les **résultats et comptes-rendus des examens complémentaires** : « *par exemple les analyses de sang.* » (E5), « *ça pourrait être utile pour envoyer les fichiers comme les scanners ou les trucs comme ça, enfin les imageries en gros. Ca, ça pourrait être utile de les envoyer par PDF®.* » (E14) ;
- les **ordonnances et certificats** : « *Faire un dossier avec les ordonnances. Parce que c'est vrai que les ordonnances papier ce n'est pas toujours pratique.* » (E4), « *par exemple pour un certificat médical.* » (E10).

On observe enfin que le fait de pouvoir accéder à son dossier médical pourrait être une **source d'implication accrue dans la prise en charge de sa santé** : « *Comme ça, je trouve qu'en tant que patient, on est plus proche de notre santé puisqu'on peut y avoir accès.* » (E4), « *je pense que ce serait bien qu'on y ait accès aussi pour, si on a des choses à rajouter, les rajouter pour que ce soit des informations complémentaires pour vous, qui soient utiles pour la consultation suivante. Si on a eu un problème dans l'année au genou ou une maladie et qu'on n'a pas forcément eu besoin de voir le médecin, on la met pour vous.* » (E4), « *oui, alors on pourrait se sentir plus concernés.* » (E8).

Pour finir, les attentes spécifiques aux NTIC regroupent :

- la **modernisation de l'image de la médecine**, tout en restant garants du sérieux et de la crédibilité nécessaires à la confiance : « *adapter la médecine au monde un peu actuel, faire des groupes, enfin pour les maisons médicales, des groupes sur Facebook®* » (E4), « *Ca fait moderne en plus !* » (E6), « *je pense que ça peut être une idée vraiment à développer mais j'aurais peur que ça diverge trop vite et qu'en fait ça ne soit plus pris au sérieux.* » (E15) ;
- l'**amélioration de la visibilité et de la lisibilité des structures de soin déjà existantes** : « *Par exemple, quelqu'un qui ne connaît pas du tout et qui arrive, qui vient d'emménager, ça peut lui permettre de savoir directement qu'est-ce qu'il y a, où se situer.* » (E6), « *Ce n'est pas forcément facile de contacter le SIMPPS quand on ne connaît pas son existence par exemple. Et donc là-dessus, les nouvelles technologies pourraient peut-être permettre toujours cette idée d'orienter les étudiants, d'informer, d'orienter, de rediriger vers un service. De donner de la visibilité à ce qui existe déjà, d'informer sur les problématiques qui peuvent être traitées ici.* » (E11) ;
- la **création de communautés de patients sans restriction géographique**, permettant le partage d'expériences : « *une personne est venue en même temps que moi au salon de coiffure, et je venais juste dire bonjour à la dame qui m'avait*

rasé les cheveux, on a échangé nos numéros de téléphone. Pour des personnes comme ça qui ne savent pas quoi faire, qui ne savent pas comment s'orienter, je pense que oui, ce genre de chose [les réseaux sociaux], ça pourrait être utile. » (E1).

3. Attentes liées aux missions du médecin généraliste, *via* les NTIC

Les étudiants interrogés décrivent des attentes vis-à-vis des NTIC dans la prise en charge de leur santé qui correspondent aux missions et compétences du médecin généraliste, médecin traitant :

- **une réponse singulière, personnalisée** : « *Je voudrais une adaptation des sites internet pour chaque personne, que ce soit quelque chose de vraiment personnalisé et vraiment d'un point de vue du professionnel, qu'on puisse me donner des directives qui me soient propres, pour moi. Que ce soit vraiment adapté à ce que j'aime manger ou ce que j'aime pratiquer comme sport.* » (E5), « *Le système de questions réponses aussi, ça peut être pas mal avec son médecin généraliste. Plus personnalisé du coup !* » (E6) ;
- **une mission de prévention en santé publique** : « *de l'aide pour ceux qui boivent, qui fument, qui se droguent … enfin comme ce qu'on peut trouver ici quoi !* » (E2), « *ça pourrait être intéressant parce que c'est des affiches qu'on va voir dans les salles d'attente mais qu'on ne voit pas forcément si on [ne] va pas chez le médecin. Donc on pourrait avoir les informations sans être dans un lieu médical en fait. Par exemple des affiches pour des vaccins.* » (E8), « *des choses comme faire attention parce qu'il y a une épidémie de grippe sur des zones un peu locales.* » (E9), « *même les préventions basiques, tout ce qui est classique par rapport à l'alcool, aux drogues … Bah même ouais au sexe et tout ça quoi, enfin pour se protéger.* » (E10), « *plutôt au niveau nutrition, un rappel de ce qu'il faut manger pour avoir un repas équilibré.* » (E12), « *les conseils aussi qu'on entend de type se laver les mains, ou alors des alertes pour la canicule, qu'il faut bien boire de l'eau, des choses comme ça en fait.* » (E14) ;
- **un rôle de pédagogie, d'explications, de vulgarisation médicale** : « *ce serait pas mal d'avoir des schémas ou des choses comme ça pour montrer exactement où est-ce que ça se passe ou comment ça fonctionne. Une application pour expliquer en 3D, moi je trouve ça assez pratique parce qu'on peut le retourner, on peut visualiser plus facilement. Donc je pense que, ouais, ça peut être pas mal de voir [que] c'est là exactement, [que] c'est fait comme ça. Ca peut permettre d'avoir peut-être moins peur. Que ça soit moins mystérieux en fait. Pour la personne qui est prise en charge.* » (E8), « *d'avoir un site de référence qui soit compréhensible, avec des mots de tous les jours, enfin qu'on pourrait comprendre. Je verrais bien un truc où on clique dessus, des médecins qui parlent avec des mots courants et où il y aurait plein de rubriques.* » (E15) ;
- **un accompagnement et support motivationnel** : « *une application qui s'adapte au mental que j'ai en ce moment par exemple.* » (E5), « *internet peut permettre un peu de coacher ou de soutenir des gens qui arrêtent de fumer, ou pour mieux manger* » (E11) ;
- **une aide à l'orientation dans le système de santé et le parcours de soins** : « *Ca peut permettre de commencer à orienter et accompagner la personne vers le service dont elle a besoin. Pour des gens qui connaissent mal le système de santé, ça permet peut-être de les orienter un peu plus vers les acteurs qu'ils doivent*

rencontrer … Ou même leur apprendre l'existence de certains acteurs ! Orienter vers des professionnels de santé physiques. » (E11) ;

- **une fonction de conseil médical, notamment concernant l'automédication** : « *les principales actions de certains médicaments. Parce qu'il y a des médicaments que tout le monde a dans son armoire à pharmacie et du coup pour savoir vraiment à quoi ils correspondent, ça pourrait être bien de répertorier ça.* » (E14).

Enfin, les étudiants expriment leur volonté que l'émergence des NTIC dans la relation médecin – patient ne vienne pas altérer les règles en vigueur du professionnalisme médical, notamment :

- **le tact dans le choix et l'utilisation du vecteur** : « *on peut penser par exemple, oui, à une annonce de cancer ou quelque chose comme ça, ça ne se fait pas par SMS !* » (E8) ;
- **le respect du secret médical** : « *de toute façon, tout ce qui est les patients, c'est confidentiel donc, pour ça, je trouve que les réseaux sociaux, ce n'est pas très adapté.* » (E14) ;
- **l'obtention d'une réponse soignée** : « *après, je me dirais que vous n'avez peut-être pas que ça à faire quoi, de me répondre. En fait j'aurais peur que vous bâcliez la réponse parce que c'est par SMS, parce que peut-être [que] vous n'avez pas le temps.* » (E15).

4. Attentes transversales

Dans les réponses formulées par les étudiants interrogés, on observe une **dissociation des attentes** (le fond) **et du support** (la forme) : « *Oui, ça m'importe peu tant que l'accès est simple et qu'on peut y avoir accès facilement, qu'on n'a pas besoin de passer une demi-heure à chercher l'adresse.* » (E2), « *Bah ce serait pareil que les réseaux sociaux je pense un peu.* » (E8), « *Bah c'est ce qu'on disait tout à l'heure … Ouais, ça reviendrait un peu à la même chose en fait.* » (E8), « *Comme pour les réseaux sociaux, des petits conseils* » (E12).

Il est également notable que les étudiants voient les NTIC comme un **facteur de décloisonnement de la relation médecin – patient** à la fois :

- dans le **temps** : « *plus d'échanges entre le médecin et le patient, que maintenant, où vraiment on le voit juste quinze minutes en rendez-vous*, *créer un échange entre le patient et le médecin en dehors des consultations* » (E4), « *Qu'on se sente suivi, c'est vrai qu'on se sent un peu lâché, enfin moi sincèrement je me sens un peu lâché genre j'y vais et puis après il n'y a plus rien quoi !* » (E6), « *avoir un peu de suivi de ce qu'il se passe après la consultation.* » (E12) ;
- dans sa **hiérarchie** : « *il n'y a pas trop de lien social en fait entre le patient et le médecin, c'est assez formalisé, ce serait bien que la médecine se mette aujourd'hui sur les réseaux sociaux pour que ce soit plus accessible pour nous* » (E4), « *ça pourrait nous rapprocher plus nous vis-à-vis de … c'est un milieu que* […] *on [ne] connaît pas trop quoi. On voit ça comme vraiment un milieu, vraiment c'est adulte quoi, genre les médecins tout ça. Et puis ça permettrait de plus nous projeter peut-être dedans. Peut-être forcément plus d'y aller, d'avoir plus envie d'y … Pas forcément envie d'y aller mais plus la démarche quoi.* » (E6), « *on pourrait avoir des liens du coup via les réseaux sociaux avec nos professionnels de santé, je suppose, qui pourraient aider [à] la gestion de notre prise en charge* » (E7).

5. Autres attentes

Enfin, parmi les autres attentes relatives aux NTIC, on trouve :

- **tout ce qui tourne autour du rendez-vous** (coordonnées, prise, modification) : « *si ça peut permettre de prendre des rendez-vous plus facilement* » (E2), « *Par son médecin généraliste, il aurait son site avec un système rapide pour prendre rendez-vous. A peu près de savoir quels horaires sont disponibles directement au lieu d'appeler la secrétaire. Ce serait directement noté sur le site et puis on se calerait, on fixerait par rapport à ça.* » (E6), « *Moi j'aime bien utiliser les SMS, pas avoir à faire d'appel donc ça j'aimerais bien, prendre rendez-vous par SMS. Ce serait une bonne chose pour moi, j'aimerais bien.* » (E7), « *si on reprend l'exemple du SIMPPS, qu'en début d'année scolaire, ils renvoient un mail avec leurs coordonnées, leur localisation sur les campus de Rennes, sur les papiers à ramener aussi* » (E12) ;
- **la publication des avancées médicales** : « *dans le cadre de maladies chroniques ou de maladies génétiques, d'avoir des nouvelles des avancées technologiques.* » (E11), « *imaginons il y a une découverte sur un truc spécial de santé, si ça m'intéresse, j'irais voir* » (E13) ;
- **l'éducation thérapeutique** : « *recevoir par e-mail des informations sur les dernières prises en charge, des stages proposés pour apprendre à gérer sa [maladie]. Peut-être plus dans le cadre de pathologies chroniques.* » (E11).

Pour finir, on observe le fort potentiel fantasmagorique lié aux nouvelles technologies et aux perspectives futuristes à travers :

- **les biométries instantanées télétransmises** : « *je pense qu'une puce dans le corps, qui donnerait les informations en fait en temps réel, genre si on fait un malaise, ça appelle directement les pompiers, ou des choses du genre, ouais, ça pourrait être intéressant.* » (E2) ;
- **la téléportation** : « *quand j'ai un rendez-vous par exemple médical, bah si je pouvais me téléporter à l'hôpital, ce serait beaucoup mieux !* » (E1) ;
- **la baguette magique** : « *J'appuie sur un bouton et puis hop, je suis soigné.* » (E6).

IV. DISCUSSION

A. Critique de la méthode et du *design* de l'étude

1. Biais internes

On peut discuter concernant cette étude les biais internes suivants :

- le **statut de l'investigateur** : la présentation de l'investigateur en tant que médecin lors des entretiens a semble-t-il contribué à orienter les réponses des étudiants interrogés vers leurs attentes vis-à-vis des médecins plutôt qu'envers d'autres professionnels de santé ; ce biais aurait pu être limité par la présence d'un autre professionnel de santé lors des entretiens mais cela aurait été complexe à mettre en place et aurait introduit un biais externe dans l'étude ;
- l'**inexpérience de l'investigateur** : il s'agissait de la première étude qualitative menée par l'investigateur ; cela a impliqué un temps de familiarisation, d'adaptation et de progression à chacune des étapes de celle-ci (entretiens, retranscriptions, codages, catégorisations), modifiant progressivement l'attitude de l'investigateur vers une position plus adaptée aux entretiens qualitatifs, une différence notable étant visible à la lecture des retranscriptions des interviews ayant eu lieu avant ou après l'école d'automne de FAYR-GP ;
- le **cas particulier d'E1** : contrairement au reste des étudiants interrogés, l'état de santé d'E1 n'était pas bon (tumeur hématologique, chirurgie de tumeur cérébrale, diabète) et son parcours de vie était jalonné de nombreuses consultations et d'une fréquentation atypiquement régulière du milieu médical et hospitalier ; en conséquence, on observe dans les résultats un nombre d'entrées au sujet du DMP particulièrement élevé lors de cet entretien.

2. Biais externes

Il n'a pas été retrouvé de biais méthodologique externe concernant cette étude.

3. Biais d'investigation

On peut discuter concernant cette étude les biais d'investigation suivants :

- le **caractère segmenté et cloisonné du guide d'entretien** : afin d'obtenir des étudiants interrogés des réponses précises et potentiellement spécifiques à chaque vecteur avant de définir les grandes lignes de leurs aspirations, il a été décidé de compartimenter les questions par moyen de communication ; cela a potentiellement pu restreindre leur liberté d'expression ;
- le **caractère semi-directif de l'interview** : le choix évoqué ci-dessus a contraint l'investigateur à tâcher de trouver en permanence l'équilibre entre le fait de cadrer les étudiants interrogés afin qu'ils répondent à la question posée et les silences et l'espace nécessaires à la réflexion et à l'expression libre des interviewés ;
- l'**organisation du guide d'entretien entre temps présent et temps futur** : cette articulation entre le rapport des étudiants aux NTIC aujourd'hui et leurs

attentes pour demain a probablement en partie contribué à l'émergence des résultats correspondants aux « *Attentes en miroir* » ; en effet, au moment de répondre à la question de leurs attentes, les étudiants interrogés avaient encore en mémoire immédiate leurs réponses à la question de leur rapport ;

- le **choix des vecteurs de communication du guide d'entretien** (sites internet, réseaux sociaux, SMS, mails, applications mobiles de santé) : les réseaux sociaux sont à la fois un sous-ensemble des sites internet et des applications mobiles sur *smartphones*, l'un comme l'autre permettant d'y accéder ; cela a pu créer une confusion chez les étudiants interrogés que l'investigateur s'est attaché à dissiper en les amenant à échanger du concept des réseaux sociaux en lui-même.

4. Biais d'interprétation

On peut discuter concernant cette étude les biais d'interprétation suivants :

- l'**absence de double codage** : ce biais a tendu à être limité par un codage non chronologique des entretiens retranscrits ; les entretiens perçus par l'investigateur comme étant les plus riches en matière au moment de leur enregistrement et au moment de leur retranscription ont été codés les premiers ; il s'agissait des entretiens E4, E7, E9, E10, E11 et E14 ;
- l'**absence de triangulation des données** : il n'a été ni possible ni souhaitable d'organiser de *focus group* issu du même échantillon afin de trianguler les résultats entre les étudiants interrogés, les contraintes temporelles, matérielles et humaines liées à ce type d'organisation ayant pu constituer autant de freins potentiels au recrutement des interviewés et au bon déroulement de l'étude.

B. Analyse des résultats : rapport des étudiants aux NTIC

L'objectif secondaire de cette étude était d'étudier le rapport des étudiants aux technologies de l'information et de la communication au quotidien et de manière générale puis plus particulièrement dans la prise en charge de leur santé.

La littérature à ce sujet est riche et conforte les résultats de cette thèse.

1. Place des nouvelles technologies

Les résultats de cette étude concernant la place des nouvelles technologies chez les étudiants sont concordants avec ceux de l'enquête du Centre de recherche pour l'étude et l'observation des conditions de vie (CREDOC) sur la diffusion et l'usage des technologies de l'information dans la société française en 2016[16] (19).

Entre 2011 et 2016, la proportion des 18-24 ans disposant d'un *smartphone* est passée de 35% à 95%. Dans l'échantillon des quinze étudiants interviewés, un seul ne possédait pas de *smartphone*.

[16] Enquête dite « *Baromètre du numérique* », n = 2 213 personnes, juin 2016, échantillon représentatif de la population française.

Peu à peu, le ***smartphone*** prend une **place centrale** : sa proportion du taux d'équipement est passé de 17% du parc en 2011 à 65% en 2016 : en 2015, 84% des téléphones vendus étaient des *smartphones*, contre 77% en 2014.

Concernant les **usages**, les résultats obtenus concordent également avec la littérature. 91% des 18-24 ans utilisent un téléphone mobile pour naviguer sur internet, 88% pour télécharger des applications et 80% pour regarder des vidéos. L'enquête du CREDOC souligne que « *la pratique des différents usages sur téléphone mobile est fortement liée à l'âge de la personne interrogée* », la diversité des usages étant inversement proportionnelle à l'âge de la personne sondée.

De même, concernant la pratique des **réseaux sociaux**, celle-ci est très fortement liée à l'âge, 94% des 18-24 ans y étant connectés. On remarque que 79% des 18-24 ans déclarent utiliser internet pour **suivre l'actualité**.

Au croisement de ces statistiques, le *Reuters International digital news report 2016*[17] (20) montre pour la première fois que pour 28% des 18-24 ans, les réseaux sociaux constituent la première source d'information, devant la télévision. Par ailleurs, ce rapport confirme la **place prépondérante de Facebook®** parmi les réseaux sociaux, celui-ci représentant en France 42% des utilisateurs connectés à un réseau social, et jusqu'à 51% chez les moins de 35 ans.

Concernant la **juste place des NTIC** et leur potentiel addictif, l'enquête du CREDOC montre enfin que 59% des 18-24 ans ont le sentiment de consacrer trop de temps à internet, que 53% ont le même sentiment concernant les réseaux sociaux et que 49% déclarent que les réseaux sociaux sont le service dont ils auraient le plus de mal à se passer. Ces données viennent étayer la nécessité de se justifier quant à la place des NTIC dans la vie quotidienne observée chez les étudiants interrogés.

2. Utilisations en santé et rapport aux résultats obtenus

a. Modalités et motivations de recherche

La littérature confirme l'**hégémonie de Google®** comme moteur de recherche de référence pour la recherche d'information en santé (21). La firme de Mountain View, en Californie, ne s'y est d'ailleurs pas trompée : elle a publié en juin 2016 un article sur son blog officiel (22) expliquant qu'environ 1% de l'ensemble des recherches effectuées sur son site était relatif à la santé. Elle y annonçait le lancement aux Etats-Unis d'une fonction « *I'm feeling yucky* » (je ne me sens pas bien) - dérivation du préexistant « *I'm feeling lucky* » (je me sens chanceux) - permettant d'améliorer les résultats de recherche concernant les symptômes et s'inscrivant ainsi en réponse à la demande de fiabilité accrue de l'information en santé exprimée dans les résultats de cette thèse.

Cependant, une étude américaine entreprise auprès de patients fréquentant des cliniques de dermatologie (23) indique par ailleurs que Twitter®, Facebook® et

[17] Enquête internationale menée dans 26 pays auprès de 50 000 personnes, n = 2 162 personnes en France, février 2016.

YouTube® s'imposent de plus en plus comme sources d'information santé chez les adolescents et les jeunes adultes.

Concernant l'usage d'internet, une étude (24) rapporte que le désir d'être **rassuré** et la volonté de **mieux comprendre** motivent principalement la démarche de recherche en ligne. Les résultats de la thèse présentée ici concordent avec littérature. Il est cependant notable que les étudiants interrogés insistent sur le caractère contre-productif de leur recherche de réassurance, plus souvent source d'inquiétude qu'efficace.

Au sujet des réseaux sociaux, d'autres travaux (25,26) soulignent le **capital social** assuré par ces réseaux au chapitre du développement et du renforcement du bien-être et de la santé morale. Ces aspirations viennent confirmer les résultats de l'étude présentée ici.

Les autres utilisations en santé des NTIC exposées dans les résultats (autorégulation du degré d'urgence, recherche de coordonnées) sont également corroborées par la littérature existante (21).

b. De la crise de confiance

Internet présente cependant certains désavantages freinant son utilisation : l'absence de références bibliographiques pour certains contenus présentés en ligne, la confusion possible entre les opinions exprimées et les faits objectifs et réels, la circulation d'informations parfois contradictoires, le risque de poser un mauvais diagnostic et le risque de mal interpréter l'information (21).

Ainsi, près de la moitié des adolescents espagnols consultés par une étude (27) ont déclaré ne pas se fier à internet pour l'information santé par manque de confiance dans leur propre capacité à sélectionner des sites proposant une information validée.

Or, Joëlle Kivits en 2012 (28) rapporte que la perception de la fiabilité et de la crédibilité de l'information en santé influence les attitudes et l'intention de l'internaute d'utiliser ou non l'information issue de sa recherche.

Nos résultats comme la littérature (21) s'accordent à souligner que les étudiants se méfient des résultats de leurs recherches d'information en santé et on observe clairement la mise en place de mécanismes de tri et de vérification de l'information, qu'ils soient innés et acquis *via* différentes formations.

c. Influence du *targeting* sur le comportement

Les résultats de l'étude présentée ici font état de l'**importance des publicités ciblées** (*target marketing*) auprès des étudiants interrogés, tant en quantité – exposition systématique lors de l'usage des réseaux sociaux – qu'en qualité – les étudiants constatent que les suggestions sont progressivement affinées en fonction de leur utilisation du réseau social et de leurs recherches par ailleurs, notamment *via* Google®.

Or, une récente étude australienne (29) a par exemple étudié l'impact sur les 15-29 ans des pages faisant la promotion de boissons alcoolisées sur les réseaux sociaux et observé que l'exposition à ces publicités était associée de manière significative à un taux plus élevé de consommation à risque.

Il pourrait donc être pertinent d'utiliser ce moyen d'impacter les comportements en santé pour diffuser des messages de prévention ciblés sur les 18-25 ans, comme cela a pu être fait avec le succès de la campagne « *Les antibiotiques, c'est pas automatique* » à l'échelle de la population nationale (30).

3. Stratégies d'adaptation complexes

A propos des **processus de tri et de vérification de l'information en santé** constatés dans cette étude, Sylvie FAINZANG, anthropologue et directrice de recherche à l'Institut national de la santé et de la recherche médicale (INSERM), indique en 2012 au sujet de l'automédication que les usagers se contentent rarement d'exploiter une seule source d'information et privilégient plutôt un maillage entre les sources informatives numériques (31).

Cette stratégie multiple est confirmée par une autre étude menée auprès de collégiens américains qui établissait que les individus recouraient simultanément à plusieurs modalités de communication, qu'une majorité des échanges impliquait des membres de la famille ou des amis et que le médecin et le pharmacien sont les ressources les plus consultées par des personnes ayant un problème de santé (32).

4. Critères de choix du support : perception et représentation du vecteur

a. Effet générationnel

La littérature portant sur la **fracture numérique générationnelle** est riche. On retiendra surtout ici l'infographie (Annexe 5, Figure 1) publiée par l'hebdomadaire Courrier International en décembre 2016 (33), issue de l'enquête sur les tendances d'internet elle-même publiée par le cabinet américain *Kleiner Perkins Caufield Byer*s (KPCB) en juin de la même année (34).

N'apparaissant pas sur cette figure, la génération Z, dite des « *enfants du numérique* », correspond à celle des étudiants interrogés dans cette étude, nés au cours de la seconde moitié des années 1990 et qui aura toujours connu les NTIC comme faisant partie de son environnement.

Parallèlement, dans son Atlas de la démographie médicale en France présentant l'état des lieux de la situation au 1er janvier 2016, le Conseil national de l'Ordre des médecins (CNOM) publie la pyramide des âges des médecins généralistes (Annexe 5, Figure 2) (35).

Les principales tranches d'âge représentées sont donc les 55-59 ans chez les hommes et les femmes et les 60-64 ans chez les hommes. Il s'agit donc de médecins généralistes nés entre 1952 et 1961, appartenant à la génération des *baby-boomers* et ayant été amenée à se former à l'utilisation des NTIC tardivement dans leurs carrières.

Si les étudiants interrogés se plaignent aujourd'hui de cette fracture numérique générationnelle, on peut néanmoins raisonnablement penser que l'effet de tapis roulant chez les médecins va progressivement venir la réduire en même temps que l'effet de tapis roulant chez les patients va venir renforcer la place des NTIC dans la relation médecin-patient.

b. Spécificités du vecteur

Le **faible usage de l'e-mail** par les étudiants interrogés est corroboré par la littérature (21). On peut expliquer ce comportement par la jeunesse des étudiants interrogés (moyenne d'âge inférieure à 20 ans) et les limites de leurs expériences (ils n'ont quasiment pas été confrontés au monde du travail pour l'instant) mais il semble tout de même que le courriel soit un vecteur peu propice à la prise en charge de sa santé pour les 18-25 ans, en dehors de quelques cas précis et peu fréquents, comme l'envoi d'ordonnances égarées par exemple.

Enfin, la discordance entre la **faible utilisation des applications mobiles de santé** par les étudiants interrogés et les rapports concordants sur l'essor économique stupéfiant de ce secteur (multiplication du volume par cinq entre 2014 et 2017, environ 50 milliards de dollars à horizon 2020) s'explique notamment par le fait que la plupart des applications proposées relèvent plus de l'accumulation de données (*quantified-self*) afin de surveiller un état de santé que de la démarche diagnostique (36,37).

C. Analyse des résultats : attentes des étudiants vis-à-vis des NTIC

L'objectif principal de cette étude était de déterminer les attentes des étudiants vis-à-vis des technologies de l'information et de la communication dans la prise en charge de leur santé.

La littérature à ce sujet est, comparativement à celle portant sur le rapport des étudiants aux TIC, beaucoup plus pauvre.

L'équation PubMed® « *telemedicine [Mesh] AND (students [Mesh] OR "Young Adult"[Mesh]) AND* ***expectations*** » correspond à ce qui se rapproche le plus du sens de la question de recherche posée ici. Les résultats issus de cette équation (38–42) aboutissent notamment à une étude française qualitative ayant exploré les freins à l'observance des exercices de renforcement musculaire à domicile chez les patients lombalgiques chroniques et leurs attentes vis-à-vis des nouvelles technologies. Les résultats ont notamment montré des **attentes** différenciées selon l'âge, les jeunes patients étant en attente d'un soutien visuel et dynamique, tandis que les plus âgés étaient favorables à la possibilité d'être guidés lors des exercices. Dans les deux cas, les nouvelles technologies étaient perçus comme un moyen d'améliorer l'observance des exercices à domicile (38).

Les autres résultats issus de la littérature relèvent essentiellement d'études mesurant **l'efficacité** (43–48) ou **l'acceptabilité** (42,49–53) de certaines utilisations des TIC en santé. Par exemple, une étude suisse publiée en 2013 montre une forte acceptabilité et une efficacité « *prometteuse* » d'une approche interventionnelle couplée par SMS et *via* internet sur la prévention du risque d'alcoolisation aiguë chez les adolescents et jeunes adultes (49). D'autres études viennent renforcer cette appétence importante pour la e-Santé, tant chez les soignants (52) que chez les patients (50).

Qu'il s'agisse d'études portant sur les attentes, l'efficacité ou l'acceptabilité de l'utilisation des TIC en santé, il est remarquable que les sujets abordés intéressent essentiellement trois thèmes principaux : la prise en charge de la santé mentale (43,45–47,53,54), la consommation d'alcool, notamment le *binge drinking*[18] (48–50), et enfin tout ce qui relève de l'activité physique et sportive, des règles hygiéno-diététiques et du contrôle pondéral (38,42,44,51).

L'étude présentée ici a quant à elle fait le choix de s'intéresser à la santé au sens de la définition qu'en fait l'OMS, « *état de complet bien-être physique, mental et social* » (55).

1. Attentes spécifiques aux NTIC

a. Télémédecine et téléconsultation : un premier avis médical à distance

Il s'agit très clairement de la principale attente à extraire des résultats de cette étude. Les étudiants interrogés voient les NTIC dans leur ensemble comme un moyen de réajuster leur parcours de soin en fonction de leurs contraintes, notamment temporelles, et posent une question claire aux médecins en particulier : **pouvez-vous me dire si j'ai vraiment besoin de venir vous voir ?**

Les NTIC viennent profondément modifier la **balance décisionnelle** des étudiants interrogés quant au fait de mobiliser des moyens (temps, moyen de locomotion, argent) pour consulter ou non. Ces outils sont vus comme autant de moyens d'obtenir des premières réponses à distance et prennent donc dans le discours des étudiants la place d'un premier recours dématérialisé précédant le premier recours physique.

Dans un contexte d'hyperspécialisation toujours plus importante de la médecine (56), cette perspective d'évolution pose question quant à la place du médecin généraliste traitant dans le parcours de soin et à l'évolution de ses missions. Celui-ci est identifié comme le professionnel de santé en qui ils ont confiance par les étudiants, celui qui les connaît le mieux. Il aurait en conséquence toute légitimité à venir répondre à ces nouvelles attentes, ces nouveaux besoins, avec ces nouveaux outils. Mais cela se ferait-il à la place ou en même temps que l'activité de consultation ?

[18] « *Consommation épisodique d'une grande quantité d'alcool en un minimum de temps, visant à obtenir un effet d'ivresse puissant et rapide.* » OQLF, 2014.

Deux nuances sont toutefois à apporter ici. D'une part, les facteurs influençant la décision de consulter ou non sont multiples et soumis à une forte variabilité intrapersonnelle – notamment en fonction de la nature des symptômes et de leur vitesse d'apparition et/ou d'évolution – et interpersonnelle – en fonction des représentations de l'étudiant, notamment concernant la fiabilité de la démarche diagnostique sur internet. D'autre part, les étudiants interrogés précisent d'emblée que les nouveaux moyens d'autoréguler leurs questionnements qui sont à leur disposition viennent s'inscrire en **complémentarité** et non en concurrence **avec la consultation du médecin généraliste traitant**.

De ce point de vue, la littérature confirme que les jeunes utilisent les NTIC afin de s'informer sur les conséquences possibles sur leur santé et de se rassurer en attendant la consultation chez le médecin. Internet est exploré pour obtenir de l'information en santé, mais le face à face demeure privilégié pour partager les informations recueillies et en discuter. Internet semble donc être une source importante d'information sur la santé mais s'inscrit en complémentarité avec les sources hors ligne, humaines et matérielles (57).

b. Le DMP, une évidence qui se fait attendre

Créé par l'article 3 de la Loi n°2004-810 du 13 août 2004 (58), le DMP – initialement dossier médical personnel – n'est toujours pas fonctionnel en 2017.

D'après le guide de mise en œuvre de l'alimentation du DMP à l'attention des éditeurs de logiciels publié par l'ASIP Santé en mars 2016 (59), les documents contenus dans le DMP seront organisés en huit catégories : synthèses, traitements et soins, comptes-rendus, imagerie médicale, analyses de biologie, prévention, certificat – déclarations, espace personnels et documents ajoutés par le patient. Cette organisation correspond aux résultats obtenus ici auprès des étudiants interrogés, en conformité avec leurs attentes vis-à-vis du DMP (*cf*. page 34).

Le décret n° 2016-914 du 4 juillet 2016 relatif au dossier médical partagé et modifiant le code de santé publique (60), transfère la responsabilité de la mise en œuvre du DMP à la Caisse nationale d'assurance maladie des travailleurs salariés (CNAMTS). Depuis le 1er janvier 2017, c'est le Centre national de dépôt et d'agrément (CNDA), relevant de la CNAM, qui assure l'homologation des logiciels intégrant les fonctionnalités du DMP.

Dans une interview publiée par le Quotidien du Médecin® en décembre 2016 (61), Nicolas REVEL, directeur général de l'Assurance-Maladie depuis novembre 2014, expliquait la nécessité de « *bien comprendre les **attentes** pour lever les blocages* ». Il dévoilait également un planning de mise en place en deux temps avec une phase pilote concernant neuf département en 2017 et une généralisation du dispositif « *fin 2017 ou début 2018* » ainsi que le lancement en mars 2017 d'une application mobile à destination des patients pour « *faciliter la consultation de leur dossier* ».

En attendant, les initiatives parallèles se multiplient, comme celle d'Adnan EL-BAKRI, interne de chirurgie urologique fondateur de la *start-up*[19] InnovSanté® qui lance le

[19] « *Entreprise innovante et dynamique lancée depuis peu et qui est promise à une croissance rapide.* », OQLF, 2010.

projet Passeport Vital, présenté comme un passeport santé numérique universel sous la forme d'une carte Vitale 2.0 réunissant l'ensemble des documents en lien avec la santé d'un patient et accessible à l'ensemble des professionnels habilités. Ce projet est testé en partenariat avec le CHU de Reims depuis octobre 2016 (62).

2. Attentes liées aux missions du médecin généraliste, *via* les NTIC

Sur le fond, les attentes exprimées par les étudiants interrogés relèvent essentiellement des missions du médecin généraliste traitant telles qu'elles ont été définies par la WONCA Europe en 2002, le référentiel métier et compétences en 2010 et le Collège national des généralistes enseignants (CNGE) dans la revue Exercer en 2013 (63–65).

Parmi les résultats, l'**attente de pédagogie et de vulgarisation médicale** semble être la plus forte. En effet, les différentes étapes de cette étude qualitative et la maturation parallèle des réflexions sur ce sujet ont permis d'aboutir à la compréhension du phénomène suivant : lorsque les étudiants parlent de leur besoin « *d'informations* », ils expriment surtout leur **volonté d'explications**.

Les 18-25 ans sentent à la fois qu'ils ont accès à un volume d'information gigantesque *via* internet et, concernant les informations en santé, qu'il leur manque des clefs pour se les approprier et les utiliser.

3. Attentes transversales

a. Dissociation des attentes et du support

Les étudiants interrogés sont en attente de solutions simples et faciles à utiliser. Le contenu doit notamment pouvoir s'adapter à n'importe quel support. Du point de vue du développement des solutions à proposer, cela signe l'intégration systématique du *responsive web design*[20] (RWD) au cahier des charges.

b. Décloisonnement de la relation médecin – patient

Une revue de la littérature publiée en 2011 au sujet de l'impact de la e-Santé sur la relation médecin patient (66) propose une classification en cinq thème selon lesquels la recherche d'information en santé sur internet pourrait : venir remplacer la consultation en personne, venir compléter les autres formes de soins, créer des conditions favorables au renforcement de la relation médecin-patient, perturber cette relation ou exiger une participation plus importante des patients à celle-ci.

Les résultats obtenus ici sont encourageants dans le sens où les étudiants interrogés n'envisagent l'arrivée, l'utilisation et l'impact des NTIC sur la relation avec leur médecin que positivement, comme leur permettant une plus grande liberté et une plus grande souplesse.

[20] « *Conception de sites Web dont l'affichage s'adapte au terminal utilisé.* », OQLF, 2015.

D. Propositions, pistes d'action

1. A l'échelle de ce qui est faisable individuellement

Hors consultation (travail préalable ou intercurrent) :

- avoir une adresse mail professionnelle spécifiquement dédiée aux échanges avec les patients ;
- découvrir, tester, s'approprier des applications mobiles de santé et parcourir des sites internet (potentiellement issus d'échanges avec des patients ou avec des pairs) pour évaluer d'un point de vue médical leur fiabilité et/ou leur utilité et en faire bénéficier le patient.

En consultation :

- dans le dossier médical, lors du recueil des caractéristiques sociologiques et des coordonnées du patient (dont le numéro de téléphone portable et l'adresse e-mail), orienter l'interrogatoire afin que chacun, patient comme médecin, se fasse une idée du moyen et du mode de communication préférentiel de l'autre interlocuteur (disponibilité au téléphone, fréquence de consultation des mails et réactivité, perception et représentation des SMS, *etc*.) ;
- intégrer à l'interrogatoire la question de la recherche d'information en santé sur internet préalable à la consultation et favoriser l'expression du patient en déculpabilisant ce qui est souvent avoué comme quelque chose d'un peu honteux qu'il faudrait cacher au médecin ;
- naviguer sur internet avec le patient afin de lui fournir les clefs nécessaires à la reconnaissance de sites certifiés et fiables et recommander voire prescrire des sites internet ;
- utiliser les NTIC pour mieux répondre aux attentes d'explications, de vulgarisation et de pédagogie des patients et plus particulièrement des étudiants en s'appuyant par exemple sur une application d'anatomie dynamique pour illustrer certaines explications.

2. A l'échelle de ce qui est faisable pour une structure de soins

- Amplifier au sein de la structure les mesures proposées ci-dessus à l'échelle individuelle en encourageant la cohérence globale des pratiques et des discours.

- Créer un site internet regroupant les informations pratiques relatives à la structure, penser à y faire figurer une rubrique regroupant des liens vers d'autres sites internet recommandés par les professionnels de santé de la structure, faire figurer l'adresse du site internet sur les ordonnances.

- Créer une page sur un réseau social (préférentiellement Facebook®), y mentionner les horaires, l'adresse de la structure et toute autre information pratique, faire vivre la page en relayant les messages de prévention de Santé publique France® ou de l'ARS par exemple, parler de l'existence de cette page aux patients, éventuellement la faire figurer sur les ordonnances, faire figurer l'URL du site internet sur la page Facebook®.

- Créer une application mobile de la faculté d'inscription intégrant un onglet spécifiquement dédié au SIMPPS ou créer directement une application mobile uniquement dédiée au SIMPPS, la mentionner oralement lors de la réunion d'accueil des étudiants en début d'année.

- Éviter la communication par mail dès lors que l'information est destinée à plus d'une seule personne, les newsletters sont une fausse bonne idée, sont rarement lues et souvent perçues négativement.

3. A l'échelle de ce qui relève de la politique nationale de santé publique

- Communiquer sur la certification déjà existante des sites internet par la HAS (HON-code[21]).

- Cesser de créer des boîtes mail universitaires aux étudiants lorsqu'ils intègrent leurs études supérieures, ceux-ci ont déjà créé une adresse mail personnelle préalablement à leurs études et la multiplication des boîtes favorise à la fois la perte d'information et de contact.

- Dans le respect de la liberté d'expression, renforcer la régulation de l'information en santé sur internet, par exemple *via* un comité de modérateurs ou l'obligation d'intégrer sur les sites internet concernés un message d'invitation à la prudence à destination des patients à la recherche d'informations en santé.

- Concernant les réseaux sociaux, envisager d'utiliser le *target marketing* à des fins de prévention et cibler les 18-24 ans en vue de leur fournir des messages de santé publique adaptés au moment le plus adapté (passer des messages sur Facebook® juste avant les soirées étudiantes par exemple).

- Sur le modèle de ce qui a été fait pour Santé publique France® – regroupement de l'INPES, de l'InVS et de l'EPRUS – et dans un souci de lisibilité pour les usagers du système de santé, centraliser les informations sur un site facilement identifiable *via* une campagne de communication nationale (équivalent de LégiFrance® en santé).

[21] *Health On the Net code*, http://www.hon.ch

V. CONCLUSION

Ce travail est original en ce qu'il s'intéresse aux comportements et aux attentes de ceux qui seront demain les patients du système de santé et tente de définir les grandes lignes de sa possible évolution.

La modification de la physionomie du premier recours semble faire partie des contours nouveaux de la relation médecin patient *via* les technologies de l'information et de la communication avec l'apparition d'un pré-premier recours à distance.

Cependant, il apparait à la fois que les NTIC vont venir réorganiser le parcours de soin en y ajoutant une première étape à domicile et dans le même temps ne viendront pas chambouler radicalement l'organisation actuelle du système de santé mais plutôt en fluidifier le fonctionnement et le lien entre les différents acteurs qui le composent.

Dans tous les cas, il fait peu de doute que ces moyens de communication et d'organisation vont prendre une place grandissante dans le secteur sanitaire en France.

Il appartient donc aux professionnels de santé dans leur ensemble et aux médecins généralistes en particulier de s'appuyer sur les aspirations et tendances dessinées ici pour affiner et décloisonner – notamment dans le temps – leur relation avec leurs patients d'une part, et pour favoriser une autonomisation accrue et une implication active des patients dans la prise en charge de leur santé d'autre part. De ce point de vue, les NTIC pourraient par exemple représenter un formidable outil sur lequel s'appuyer dans le domaine de l'entretien et de l'accompagnement motivationnels du patient en vue d'un changement des habitudes de vie nuisibles à la santé.

Enfin, cette thématique n'est pas sans poser de questions qui, si elles ne relevaient pas du sujet de cette thèse, n'en restent pas moins centrales voire conditionnent la vitesse de l'émergence des NTIC dans la relation médecin-patient.

Il s'agit notamment de questions d'ordre économique : quel *business-model* pour les objets connectés et applications, *quid* du remboursement partiel ou intégral par l'Assurance maladie, quelle valorisation des actes de télémédecine et de téléconsultation dans la Convention médicale.

Il s'agit également de questions d'ordre juridique, ces nouveaux moyens à notre disposition ne manquant pas de créer des situations nouvelles dans un secteur sanitaire à fort niveau de responsabilité et d'enjeu. Les premiers cas conflictuels ne manqueront certainement pas de créer différentes jurisprudences, accélérant les réflexions de groupes de travail chargés de formuler des propositions de cadre réglementaire ou législatif.

En conclusion, l'attitude des professionnels de santé français vis-à-vis des NTIC peut en faire une formidable opportunité ou une occasion manquée. Nous avons tout à gagner à nous en emparer.

VI. BIBLIOGRAPHIE

1. Fergus TA. Cyberchondria and Intolerance of Uncertainty: Examining When Individuals Experience Health Anxiety in Response to Internet Searches for Medical Information. CyberPsychology Behav Soc Netw. 2013 Oct;16(10):735–9.

2. Te Poel F, Baumgartner SE, Hartmann T, Tanis M. The curious case of cyberchondria: A longitudinal study on the reciprocal relationship between health anxiety and online health information seeking. J Anxiety Disord. 2016 Oct;43:32–40.

3. CNOM. Santé connectée, de la e-Santé à la santé connectée - Le Livre Blanc du Conseil national de l'Ordre des médecins [Internet]. CNOM; 2015 Jan p. 36. Available from: https://www.conseil-national.medecin.fr/e-sante/les-publications-1143

4. WHO, World Health Organization. mHealth, New horizons for health through mobile technologies based on the findings of the second global survey on eHealth [Internet]. WHO; 2011 p. 112. (Global Observatory for eHealth series). Report No.: Vol. 3. Available from: http://www.who.int/goe/publications/goe_mhealth_web.pdf

5. Code de la santé publique - Article L6316-1 [Internet]. Code de la santé publique. Available from: https://www.legifrance.gouv.fr/affichCode.do;jsessionid=DD4BFE8FDC3887F710EF3E6280B4559A.tpdila19v_2?idSectionTA=LEGISCTA000020891704&cidTexte=LEGITEXT000006072665&dateTexte=20170206

6. Décret n° 2010-1229 du 19 octobre 2010 relatif à la télémédecine [Internet]. 2010-1229 Oct 19, 2010. Available from: https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000022932449&categorieLien=id

7. Germain V. La construction des trajectoires d'entrée dans la vie adulte: Permanences et changements dans le contexte de massification de l'enseignement supérieur [Thèse de doctorat]. [France]: Aix-Marseille Université.

8. OVE, Observatoire national de la vie étudiante. Enquête nationale Conditions de vie des étudiants - La santé des étudiants [Internet]. OVE; 2014 Juillet p. 21. Available from: http://www.ove-national.education.fr/medias/OVEDonnees_sante_CDV2013.pdf

9. Beck F, Richard J-B. Les comportements de santé des jeunes : analyses du Baromètre santé 2010 [Internet]. INPES; 2013 Nov p. 346. Available from: http://inpes.santepubliquefrance.fr/CFESBases/catalogue/pdf/1452.pdf

10. OCDE, Organisation de coopération et de développement économiques. Panorama de la santé : Europe 2016 - Comment la France se positionne ? [Internet]. OCDE; 2016 Nov p. 2. (Health at a Glance : Europe 2016). Available from: http://www.oecd.org/fr/sante/

11. Commission Européenne. Livre vert sur la santé mobile [Internet]. Bruxelles: Commission Européenne; 2014 Oct p. 22. Report No.: COM(2014) 219. Available from: ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc_id=5187

12. HAS, Haute Autorité de Santé. Référentiel de bonnes pratiques sur les applications et les objets connectés en santé (Mobile Health ou mHealth) [Internet]. HAS; 2016 Oct p. 60. Available from: http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2016-11/has_ref_apps_oc.pdf

13. Oude-Engberink A, Lognos B, Clary B, David M, Bourrel G. La méthode phénoméno-pragmatique : une méthode pertinente pour l'analyse qualitative en santé. Exercer. 2013;24(105):4–11.

14. Letrilliart L, Bourgeois I, Vega A, Cittée J, Lutsman M. Un glossaire d'initiation à la recherche qualitative - Deuxième partie : de « Maladie » à « Verbatim ». Exercer. 2009;20(88):106–12.

15. Letrilliart L, Bourgeois I, Vega A, Cittée J, Lutsman M. Un glossaire d'initiation à la recherche qualitative - Première partie : d'« Acteur » à « Interdépendance ». Exercer. 2009;20(87):74–9.

16. Moreau A, Dedianne M-C, Letrilliart L, Le Goaziou M-F, Labarère J, Terra J-L. S'approprier la méthode du focus group. Rev Prat - Médecine Générale. 2004 Mar 15;18(645):382–4.

17. Frappé P, Petersen W, Association française des jeunes chercheurs en médecine générale. Initiation à la recherche. Neuilly-sur-Seine [Paris]: GM Santé CNGE; 2011.

18. Décret n° 2008-1026 du 7 octobre 2008 relatif à l'organisation et aux missions des services universitaires et interuniversitaires de médecine préventive et de promotion de la santé [Internet]. 2008-1026 Oct 7, 2008. Available from: https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000019591463

19. Croutte P, Lautié S, Hoibian S. Baromètre du Numérique (CREDOC, édition 2016) [Internet]. 2016 Nov [cited 2017 Jan 30] p. 244. Report No.: R333. Available from: http://www.credoc.fr/pdf/Rapp/R333.pdf

20. Newman N, Fletcher R, Levy D, Kleis Nielsen R. Reuters Institute Digital News Report 2016 [Internet]. Reuters Institute for the Study of Journalism (RISJ); 2016 [cited 2017 Jan 30] p. 124. Available from: http://www.digitalnewsreport.org

21. Caron-Bouchard M. La recherche d'information santé hors ligne et en ligne chez les 18-34 ans : une étude exploratoire. Commun Rev Commun Soc Publique. 2013 Dec 1;(10):67–86.

22. Google Inc. I'm Feeling Yucky :(Searching for symptoms on Google [Internet]. Google. 2016 [cited 2017 Jan 30]. Available from: https://blog.google/products/search/im-feeling-yucky-searching-for-symptoms/

23. Vance K, Howe W, Dellavalle RP. Social Internet Sites as a Source of Public Health Information. Dermatol Clin. 2009 avril;27(2):133–6.

24. Powell J, Inglis N, Ronnie J, Large S. The Characteristics and Motivations of Online Health Information Seekers: Cross-Sectional Survey and Qualitative Interview Study. J Med Internet Res. 2011;13(1):e20.

25. Norris P. The Bridging and Bonding Role of Online Communities. Harv Int J Press. 2002 juillet;7(3):3–13.

26. Brandtzaeg P., Heim J, Hertzberg Kaare B. Bridging and bonding in social network sites - investigating family-based capital. Int J Web Based Communities - IJWBC. 2010;6(3):231–53.

27. Jiménez-Pernett J, de Labry-Lima AO, Bermúdez-Tamayo C, García-Gutiérrez JF, del Carmen Salcedo-Sánchez M. Use of the internet as a source of health information by Spanish adolescents. BMC Med Inform Decis Mak. 2010;10:6.

28. Kivits J. Les usages de l'Internet-santé. In: Internet et santé, Acteurs, usages et appropriations ; sous la direction de Christine Thoër, Joseph Josy Lévy. Québec: Presses de l'Université du Québec; 2012. p. 37–53. (Santé et société).

29. Carrotte ER, Dietze PM, Wright CJ, Lim MS. Who "likes" alcohol? Young Australians' engagement with alcohol marketing via social media and related alcohol consumption patterns. Aust N Z J Public Health. 2016 Oct 1;40(5):474–9.

30. Janin Monard E. « Les antibiotiques, c'est pas automatique », 12 ans après, quels sont les changements laissés par ce slogan percutant ? [Thèse d'exercice]. [France]: Université de Franche-Comté. Faculté de médecine et de pharmacie.

31. Fainzang S. L'automédication ou les mirages de l'autonomie [Internet]. Puf; 2012. 192 p. (Sociologie et Sciences de l'éducation). Available from: https://www.puf.com/content/L_automédication_ou_les_mirages_de_lautonomie

32. Baxter L, Egbert N, Ho E. Everyday health communication experiences of college students. J Am Coll Health J ACH. 2008 Feb;56(4):427–36.

33. Abd F. Evite l'appli pour appeler Papy. Courrier international [Internet]. 2016 Dec 8; Available from: http://www.courrierinternational.com/grand-format/infographie-evite-lappli-pour-appeler-papy

34. www.kpcb.com KPCB. 2016 Internet Trends Report [Internet]. [cited 2017 Jan 27]. Available from: http://www.kpcb.com/internet-trends

35. Le Breton-Lerouvillois G, Rault J-F, Chapdelaine P, Bissonnier C, Francione R, Boetsch D, et al. Atlas de la démographie médicale en France, situation au 1er janvier 2016 [Internet]. CNOM, Conseil national de l'Ordre des Médecins; 2016 p. 326. Available from: https://www.conseil-national.medecin.fr/node/1476

36. R2G, Research 2 Guidance. mHealth App Developer Economics 2016 [Internet]. 2016 [cited 2017 Jan 28]. Report No.: 6. Available from: https://research2guidance.com/product/mhealth-app-developer-economics-2016/

37. GVG, Grand Vieux Research. mHealth Market Size | Industry Growth Analysis Report, 2020 [Internet]. 2015 [cited 2017 Jan 28] p. 96. Available from: http://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/mhealth-market

38. Palazzo C, Klinger E, Dorner V, Kadri A, Thierry O, Boumenir Y, et al. Barriers to home-based exercise program adherence with chronic low back pain: Patient expectations regarding new technologies. Ann Phys Rehabil Med. 2016 avril;59(2):107–13.

39. Anshari M, Almunawar MN, Low PKC, Wint Z, Younis MZ. Adopting customers' empowerment and social networks to encourage participations in e-health services. J Health Care Finance. 2013;40(2):17–41.

40. Almunawar MN, Wint Z, Low KCP, Anshari M. Customer expectation of e-health systems in Brunei Darussalam. J Health Care Finance. 2012;38(4):36–49.

41. Wetterlin FM, Mar MY, Neilson EK, Werker GR, Krausz M. eMental Health Experiences and Expectations: A Survey of Youths' Web-Based Resource Preferences in Canada. J Med Internet Res. 2014;16(12):e293.

42. Burrows T, Hutchesson M, Kheng Chai L, Rollo M, Skinner G, Collins C. Nutrition Interventions for Prevention and Management of Childhood Obesity: What Do Parents Want from an eHealth Program? Nutrients. 2015 Dec 15;7(12):10469–79.

43. Tillfors M, Andersson G, Ekselius L, Furmark T, Lewenhaupt S, Karlsson A, et al. A randomized trial of Internet-delivered treatment for social anxiety disorder in high school students. Cogn Behav Ther. 2011;40(2):147–57.

44. Merchant G, Weibel N, Patrick K, Fowler JH, Norman GJ, Gupta A, et al. Click "Like" to Change Your Behavior: A Mixed Methods Study of College Students' Exposure to and Engagement With Facebook Content Designed for Weight Loss. J Med Internet Res. 2014;16(6):e158.

45. Serdar K, Kelly NR, Palmberg AA, Lydecker JA, Thornton L, Tully CE, et al. Comparing online and face-to-face dissonance-based eating disorder prevention. Eat Disord. 2014;22(3):244–60.

46. Davies EB, Morriss R, Glazebrook C. Computer-Delivered and Web-Based Interventions to Improve Depression, Anxiety, and Psychological Well-Being of University Students: A Systematic Review and Meta-Analysis. J Med Internet Res. 2014;16(5):e130.

47. Khasanshina EV, Wolfe WL, Emerson EN, Stachura ME. Counseling center-based tele-mental health for students at a rural university. Telemed J E-Health Off J Am Telemed Assoc. 2008 Feb;14(1):35–41.

48. Cronce JM, Bittinger JN, Liu J, Kilmer JR. Electronic Feedback in College Student Drinking Prevention and Intervention. Alcohol Res Curr Rev. 2014;36(1):47–62.

49. Haug S, Schaub MP, Venzin V, Meyer C, John U, Gmel G. A Pre-Post Study on the Appropriateness and Effectiveness of a Web- and Text Messaging-Based Intervention to Reduce Problem Drinking in Emerging Adults. J Med Internet Res. 2013;15(9):e196.

50. Kazemi DM, Cochran AR, Kelly JF, Cornelius JB, Belk C. Integrating mHealth mobile applications to reduce high risk drinking among underage students. Health Educ J. 2014 mai;73(3):262–73.

51. Yan AF, Stevens P, Wang Y, Weinhardt L, Holt CL, O'Connor C, et al. mHealth text messaging for physical activity promotion in college students: a formative participatory approach. Am J Health Behav. 2015 May;39(3):395–408.

52. Chang LW, Njie-Carr V, Kalenge S, Kelly JF, Bollinger RC, Alamo-Talisuna S. Perceptions and acceptability of mHealth interventions for improving patient care at a community-based HIV/AIDS clinic in Uganda: a mixed methods study. AIDS Care. 2013 Jul;25(7):874–80.

53. Musiat P, Goldstone P, Tarrier N. Understanding the acceptability of e-mental health - attitudes and expectations towards computerised self-help treatments for mental health problems. BMC Psychiatry. 2014;14:109.

54. Wetterlin FM, Mar MY, Neilson EK, Werker GR, Krausz M. eMental Health Experiences and Expectations: A Survey of Youths' Web-Based Resource Preferences in Canada. J Med Internet Res. 2014;16(12):e293.

55. Constitution de l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) [Internet]. OMS; 2005 Sep p. 18. Available from: http://www.who.int/about/mission/fr/

56. Martos S. 44 spécialités d'internat dont 18 nouvelles dès 2017, la réforme du troisième cycle concrétise l'hyperspécialisation de la médecine. Le Quotidien du Médecin [Internet]. 2017 Sep 1 [cited 2017 Jan 30]; Available from: http://www.lequotidiendumedecin.fr/recherche/martos/les-plus-recents

57. Hu X, Bell RA, Kravitz RL, Orrange S. The prepared patient: information seeking of online support group members before their medical appointments. J Health Commun. 2012;17(8):960–78.

58. Code de la sécurité sociale - Article L161-36-1 [Internet]. Code de la sécurité sociale. Available from: https://www.legifrance.gouv.fr/affichCodeArticle.do?cidTexte=LEGITEXT000006073189&idArticle=LEGIARTI000006741276&dateTexte=20090212

59. ASIP Santé. Guide de mise en oeuvre de la MSSanté et de l'alimentation du DMP dans un logiciel de professionnel de santé - Guide à l'attention des éditeurs [Internet]. 2016 Mar p. 38. Report No.: Version 1.0.0. Available from: http://esante.gouv.fr/search/node/guide%20éditeur%20dmp

60. Décret n° 2016-914 du 4 juillet 2016 relatif au dossier médical partagé [Internet]. 2016-914 juillet, 2016. Available from: https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000032842901&dateTexte=20170130

61. De Saint Roman H. « Nous sommes attendus sur la valeur ajoutée du DMP et sa simplicité ». Le Quotidien du Médecin [Internet]. 2016 Dec 12 [cited 2017 Jan 30]; Available from: http://www.lequotidiendumedecin.fr/recherche/revel/les-plus-recents

62. Martos S. Un interne veut déployer une carte Vitale 2.0 dotée d'un QR code. Le Quotidien du Médecin [Internet]. 2016 Jul 11 [cited 2017 Jan 30]; Available from: http://www.lequotidiendumedecin.fr/recherche/martos/les-plus-recents

63. WONCA Europe, Société européenne de médecine générale - médecine de famille. La définition européenne de la médecine générale - médecine de famille [Internet]. 2002 p. 52. Available from: http://www.woncaeurope.org/gp-definitions

64. Référentiels métiers et compétences. Médecins généralistes, sages-femmes et gynécologues-obstétriciens. [Internet]. Paris: Berger-Levrault; 2010. 155 p. Available from: http://www.bdsp.ehesp.fr/Base/448306/

65. Compagnon L, Bail P, Huez J-F, Stalnikiewicz B, Ghasarossian C, Zerbib Y, et al. Définitions et descriptions des compétences en médecine générale. Exercer. 2013;24(108):148–55.

66. Dedding C, van Doorn R, Winkler L, Reis R. How will e-health affect patient participation in the clinic? A review of e-health studies and the current evidence for changes in the relationship between medical professionals and patients. Soc Sci Med. 2011 Jan;72(1):49–53.

VII. ANNEXES

A. Annexe 1 : guide d'entretien

1) Dans un premier temps, sans parler de santé, quelle est la place des nouvelles technologies dans votre vie de tous les jours ?

- quel type d'appareil utilisez vous ? : téléphone portable ? tablette ? ordinateur ? montre connectée ?
- à quelle fréquence ? : quotidienne ? hebdomadaire ? mensuelle ?
- pour quel usage ? : communication ? information ? divertissement ? réseaux sociaux ? autres ?

2) Aujourd'hui, quels sont les sites internet que vous consultez pour prendre en charge votre santé ?

- à quelle fréquence ? comment ça se passe ? qu'est-ce que vous en pensez ?

3) Dans le futur, quelles seraient vos attentes vis-à-vis des sites internet ?

- quel type d'information aimeriez-vous y trouver ? sous quelle forme ?

4) Aujourd'hui, comment utilisez-vous les réseaux sociaux pour votre santé ?

- quelles sont les informations qui vous arrivent ou que vous allez y chercher ?

5) À l'avenir, comment imaginez-vous l'utilisation des réseaux sociaux avec les professionnels de santé ?

- sous quelle forme ? quel réseau social ? quel fil de discussion ?
- quel type d'information aimeriez-vous trouver sur les réseaux sociaux ?
- exemples : création d'un compte du SIMPPS sur un ou plusieurs réseaux sociaux ? création d'un compte Facebook® du cabinet de votre médecin traitant ? communication de l'Assurance maladie sur Twitter ® ? etc.

6) Aujourd'hui, dans quelles circonstances utilisez-vous les SMS pour votre santé ?

- échanges de conseils entre étudiants ? avec la famille ? avec un professionnel de santé ?

7) Demain, sur quoi souhaiteriez-vous communiquer avec votre professionnel de santé par SMS ?

- problématiques organisationnelles : horaires d'ouvertures, prise ou confirmation de rendez-vous, etc. ;
- problématiques qualitatives : résultats biologiques, conseils et règles hygiéno-diététiques.

8) Concernant les e-mails, pouvez-vous me raconter la dernière fois que vous avez communiqué par mail pour prendre en charge votre santé s'il-vous-plaît ?

- à quel sujet avez-vous déjà communiqué par mail avec votre médecin traitant ? avec un autre professionnel de santé ? avec des membres de votre famille ou des amis ?

9) À l'avenir, quelles informations aimeriez-vous recevoir par e-mails et de qui ?

- qu'attendez-vous des e-mails dans la prise en charge de votre santé ?

10) Sur votre *smartphone*, quelles applications mobiles de santé avez-vous téléchargées ?

- pour quel usage principalement ? à quelle fréquence ?

11) Si vous deviez imaginer une application mobile dédiée à votre santé, qu'aimeriez-vous y trouver ?

- quelles seraient vos attentes vis-à-vis de cette application ?
- quelles fonctionnalités vous paraîtraient les plus utiles à la prise en charge de votre santé ?

12) Au total, quels seraient vos besoins et vos attentes en tant qu'étudiant(e) pour prendre en charge votre santé ?

- quelles seraient vos suggestions pour améliorer la prise en charge de votre santé à l'aide des nouvelles technologies de l'information et de la communication ?
- quelles sont les difficultés que vous rencontrez dans la prise en charge de votre santé et quels moyens pourraient-être mis en place pour y palier ?

B. Annexe 2 : formulaire de consentement éclairé

Je, soussigné(e),……..

- accepte de participer à une recherche sur les attentes des étudiants vis-à-vis des nouvelles technologies de l'information et de la communication dans la prise en charge de leur santé ;

- recherche dirigée par le Docteur Delphine LOQUIN (Université de Rennes 1) ;

- et menée sur le terrain par Pierre-Antoine MOINARD.

Il m'a été précisé que je suis libre d'accepter ou de refuser de participer à cette étude.

J'ai reçu et j'ai bien compris les informations suivantes :

- il s'agit d'une recherche sur la santé des étudiants et leur rapport aux nouvelles technologies ;

- cette recherche comporte un entretien au cours duquel des questions me seront posées sur le sujet de la recherche afin d'explorer mon point de vue ;

- cet entretien sera entièrement enregistré par deux dictaphones, il ne sera fait aucun autre usage des fichiers audio ;

- la retranscription de cet entretien sera entièrement anonymisée (mon identité n'apparaîtra à aucun moment dans la thèse résultant du travail de recherche) ;

- les données qui me concernent resteront confidentielles et ne pourront être exploitées, dans le cadre d'une publication, qu'à condition que les réponses utilisées préservent mon anonymat ;

- je bénéficierai d'informations concernant les résultats de ce travail si je le souhaite.

Fait à ……., le ……

Signature du responsable de la recherche :
Docteur Delphine LOQUIN

Signature du médecin menant la recherche :
Pierre-Antoine MOINARD

Nom et signature de la personne participant à la recherche :

C. Annexe 3 : verbatims des entretiens

Sur demande par mail à l'auteur.

D. Annexe 4 : tableaux de catégorisation par thème des résultats

Sur demande par mail à l'auteur.

E. Annexe 5 : figures

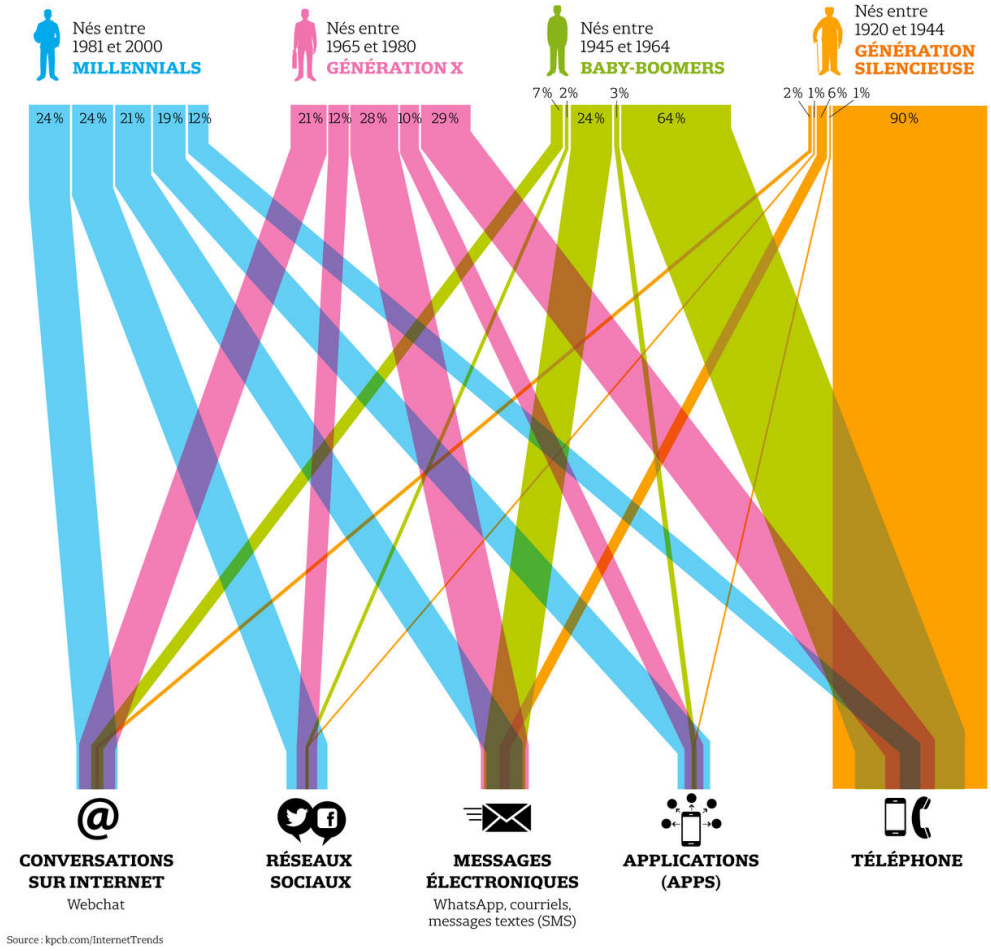


Figure 1 : utilisation des canaux de communication en fonction de la génération

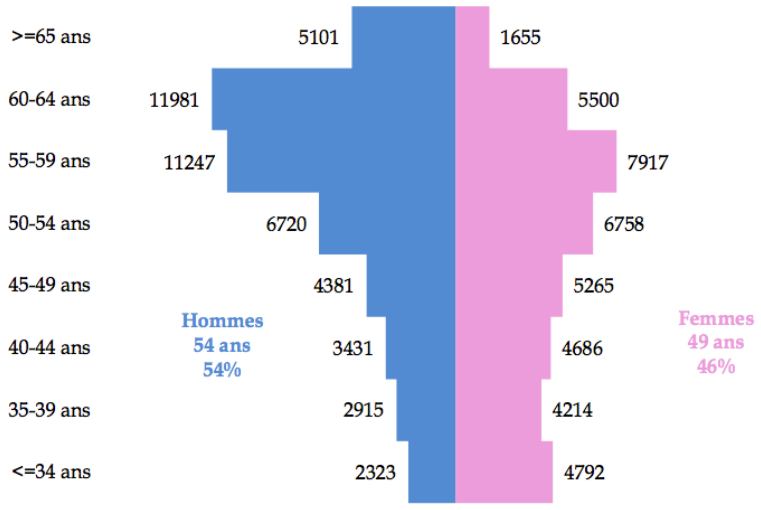


Figure 2 : pyramide des âges des médecins généralistes en France en 2016

F. Annexe 6 : autorisation d'imprimer

UNIVERSITE DE BREST - BRETAGNE OCCIDENTALE
Faculté de Médecine & des Sciences de la Santé

*****

AUTORISATION D'IMPRIMER

****

Présentée par Monsieur le Professeur STINDEL Éric

Titre de la thèse (en majuscules) :

ATTENTES DES ETUDIANTS RENNAIS VIS-A-VIS DES NOUVELLES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION ET DE LA COMMUNICATION (NTIC) DANS LA PRISE EN CHARGE DE LEUR SANTÉ

ACCORD DU PRESIDENT DU JURY DE THESE SUR L'IMPRESSION DE LA THESE

OUI

En foi de quoi la présente autorisation d'imprimer sa thèse est délivrée à
Monsieur MOINARD Pierre-Antoine

Fait à Brest, le
Le Président du Jury de Thèse,

Visa du Doyen de la faculté
A Brest, le 10-02-17
Professeur BERTHOU Christian

G. Annexe 7 : résumé

RESUMÉ

****

Nom & prénom : MOINARD Pierre-Antoine

Titre de la thèse (en majuscules) :

ATTENTES DES ETUDIANTS RENNAIS VIS-A-VIS DES NOUVELLES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION ET DE LA COMMUNICATION (NTIC) DANS LA PRISE EN CHARGE DE LEUR SANTÉ

Contexte : La santé des étudiants est un enjeu de santé publique. Les technologies de l'information et de la communication (TIC) sont profondément intégrées dans le quotidien des étudiants.
Objectif : Explorer les attentes des étudiants vis-à-vis des TIC dans la prise en charge de leur santé.
Méthode : Étude qualitative descriptive par entretiens individuels semi-dirigés auprès de 15 étudiants rennais âgés de 17 à 21 ans, de mai à octobre 2016.
Résultats : Les étudiants souhaitent pouvoir bénéficier d'un premier avis médical à distance. Ils plébiscitent la télémédecine et plus spécifiquement la téléconsultation *via* les TIC afin de décider de consulter ou non, de se rassurer et de gagner du temps. Cette attente s'inscrit en complémentarité et non en compétition avec la consultation. Les étudiants veulent pouvoir accéder à leur dossier médical, partagé avec les professionnels de santé (DMP). Ils souhaitent pouvoir y trouver les documents relatifs à leur santé archivés par dossier thématique et déclarent y voir une source d'implication active dans la prise en charge de leur santé. Les étudiants attendent du médecin généraliste qu'il utilise les TIC pour décloisonner leur relation au-delà du temps de consultation et élargir le champ de ses missions à l'espace numérique. Concernant les messages de prévention, ils imaginent l'équivalent d'une salle d'attente virtuelle, reprenant les thèmes habituels de santé publique.
Conclusion : Les étudiants attendent des TIC une relation nouvelle avec leur médecin et avec leur santé. Il appartient aux médecins d'en faire une source de renforcement de la relation médecin-patient et d'autonomisation du patient dans la prise en charge de sa santé.

Mots-clefs : santé des étudiants, technologies de l'information et de la communication (NTIC/TIC), télémédecine, téléconsultation, e-Santé, m-Santé, dossier médical partagé (DMP), prévention, médecine générale.

H. Annexe 8 : abstract

ABSTRACT

****

First & last names : MOINARD Pierre-Antoine

Thesis title :

EXPECTATIONS OF RENNES STUDENTS REGARDING INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES (ICT) IN THE MANAGEMENT OF HEALTH

Context : Student health is a public health issue. Information and communication technologies (ICTs) are deeply integrated into the everyday life of students.
Objective : To explore students' expectations of ICTs in the management of their health.
Method : Qualitative descriptive study by semi-directed individual interviews with 15 students aged 17-21, from May to October 2016.
Results : Students wish to benefit from a first medical opinion through ICTs. They favor telemedicine and more specifically teleconsultation to decide whether or not to consult, to reassure and to save time. This expectation is complementary and not in competition with the consultation. Students want access to their medical records, shared with health professionals. They wish to find the documents relating to their health archived by thematic files and declare to see in it a source of active involvement in the management of their health. Students expect general practitioners to use ICT to decompartmentalize their relationship beyond consultation time and expand the scope of its missions to the digital space. Concerning the messages of prevention, they imagine the equivalent of a virtual waiting room, taking again the usual themes of public health.
Conclusion : Students expect to have a new relationship with their physicians and their health through ICTs. It is up to physicians to make it a source of strengthening the doctor-patient relationship and empowering the patient in taking charge of his health.

Keywords : student health, information and communication technologies (ICTs), telemedicine, teleconsultation, e-Health, m-Health, shared medical record, prevention, general practitioner.

MOINARD Pierre-Antoine – Attentes des étudiants rennais vis-à-vis des nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC) dans la prise en charge de leur santé – Thèse de médecine – Brest – 2017

RESUME :

Contexte : La santé des étudiants est un enjeu de santé publique. Les technologies de l'information et de la communication (TIC) sont profondément intégrées dans le quotidien des étudiants. Objectif : Explorer les attentes des étudiants vis-à-vis des TIC dans la prise en charge de leur santé. Méthode : Étude qualitative descriptive par entretiens individuels semi-dirigés auprès de 15 étudiants rennais âgés de 17 à 21 ans, de mai à octobre 2016. Résultats : Les étudiants souhaitent pouvoir bénéficier d'un premier avis médical à distance. Ils plébiscitent la télémédecine et plus spécifiquement la téléconsultation *via* les TIC afin de décider de consulter ou non, de se rassurer et de gagner du temps. Cette attente s'inscrit en complémentarité et non en compétition avec la consultation. Les étudiants veulent pouvoir accéder à leur dossier médical, partagé avec les professionnels de santé (DMP). Ils souhaitent pouvoir y trouver les documents relatifs à leur santé archivés par dossier thématique et déclarent y voir une source d'implication active dans la prise en charge de leur santé. Les étudiants attendent du médecin généraliste qu'il utilise les TIC pour décloisonner leur relation au-delà du temps de consultation et élargir le champ de ses missions à l'espace numérique. Concernant les messages de prévention, ils imaginent l'équivalent d'une salle d'attente virtuelle, reprenant les thèmes habituels de santé publique. Conclusion : Les étudiants attendent des TIC une relation nouvelle avec leur médecin et avec leur santé. Il appartient aux médecins d'en faire une source de renforcement de la relation médecin-patient et d'autonomisation du patient dans la prise en charge de sa santé.

MOTS-CLES :

Santé des étudiants, technologies de l'information et de la communication (NTIC/TIC), télémédecine, téléconsultation, e-Santé, m-Santé, dossier médical partagé (DMP), prévention, médecine générale.

JURY :

Président : Professeur STINDEL Eric
Membres : Professeur DEWITTE Jean-Dominique
Professeur LE FLOC'H Bernard
Docteur LOQUIN Delphine

DATE DE SOUTENANCE :

Vendredi 10 mars 2017

ADRESSE DE L'AUTEUR :

pierreantoine.moinard@gmail.com