

UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE

Comprendre le comportement d'adoption et d'utilisation d'une  
application numérique de santé publique

par  
Mathieu Blouin

École de gestion

Mémoire présenté en vue de l'obtention du grade  
de maîtrise ès sciences  
(M. Sc.)

Mai 2022

©Mathieu Blouin, 2022

UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE

École de gestion

Comprendre le comportement d'adoption et d'utilisation d'une  
application numérique de santé publique

Mathieu Blouin

a été évalué par un jury composé des personnes suivantes :

---

Deny Bélisle

Codirecteur de recherche

---

Soumaya Cheikhrouhou

Codirectrice de recherche

---

Stéphane Legendre

Membre du jury

---

Mouna Sebri

Membre du jury

Mémoire accepté le : \_\_\_\_\_

## TABLE DES MATIÈRES

LISTE DES TABLEAUX .....	4
LISTE DES FIGURES .....	4
REMERCIEMENTS.....	5
INTRODUCTION .....	7
Résumé .....	9
Introduction .....	10
Le modèle proposé.....	11
Revue de la littérature.....	11
Facilité d'utilisation perçue d'une application mobile .....	12
L'utilité perçue de l'application mobile.....	13
Le risque perçu associé à l'application mobile .....	13
Personnalisation du contenu de l'application mobile.....	14
L'influence sociale ressentie.....	14
Le risque perçu associé à la COVID-19.....	15
L'acceptation et l'intention d'utiliser la technologie .....	16
Intention d'utiliser une application mobile et propension à recommander à autrui .....	17
La méthodologie .....	18
Les mesures.....	18
Analyses et résultats .....	20
Statistiques descriptives .....	20
Analyses de fiabilité.....	21
Le test des hypothèses H1 à H3 .....	24
Discussion.....	26
Implications théoriques .....	27
Implications managériales.....	29
Limites et avenues de recherches futures.....	33
Conclusion .....	34
Références .....	35
ANNEXE 1 : LE QUESTIONNAIRE.....	45

## **LISTE DES TABLEAUX**

Tableau 1 : Les mesures utilisées dans cette recherche.....	20
Tableau 2 : Résultats des analyses factorielles exploratoires et alphas de Cronbach .....	23
Tableau 3 : Résultats de la régression multiple .....	25
Tableau 4 : Résultats de la régression simple - L'influence de l'acceptation de l'application mobile de santé publique sur l'intention de l'utiliser ..	26
Tableau 5 : Les résultats de la régression simple - L'influence de l'intention d'utiliser une application mobile de santé publique sur la propension à la recommander à autrui .....	26
Tableau 6 : Fonctionnalités souhaitées et craintes associées à l'utilisation de l'application mobile de santé publique .....	32

## **LISTE DES FIGURES**

Figure 1: Modèle proposé et testé dans cette recherche .....	12
Figure 2 : Modèle et résultats .....	27

## REMERCIEMENTS

Je me dois de prendre un moment pour remercier les personnes qui m'ont soutenu tout au long de ce projet. Cet accomplissement n'aurait pas été possible sans eux. Pour commencer, je voudrais remercier Pr Deny Bélisle et Pre Soumaya Cheikhrouhou pour leur patience, leur aide dans la collecte de données, leur positivité sans limite, ainsi que leur constante motivation. Je ne pourrai jamais les remercier assez pour tout le soutien qu'ils m'ont offert pendant cette ce projet qui a été réalisé durant la pandémie de COVID-19.

Par la suite, je voudrais dire un grand merci à ma conjointe Élodie. J'ai eu la chance de t'avoir à mes côtés pour passer à travers cette étape importante de ma vie. Tu es présente pour me soutenir et m'encourager à aller plus loin afin de terminer ce projet.

Merci à chacun des membres de ma famille et ma belle-famille pour leur soutien et leur intérêt porté envers ce projet. Vous preniez toujours de mes nouvelles pour vous assurer que tout se passait bien et vous vous teniez au courant de l'avancement de mon mémoire par article.

Finalement, je remercie grandement les professeurs Mouna Sebri et Stéphane Legendre d'avoir pris le temps de faire partie de mon jury pour ce mémoire par article. Votre temps et vos précieux commentaires m'ont permis d'améliorer et de finaliser ce projet académique et, pour cette raison, je vous remercie énormément.



## INTRODUCTION

Depuis son apparition fin 2019, la pandémie de COVID-19 s'est rapidement propagée à travers le monde. Tous les pays continuent aujourd'hui encore à y faire face ainsi qu'à ses nombreux variants. À travers le monde, les gouvernements ont essayé de contrer cette maladie du mieux qu'ils le pouvaient en instaurant diverses mesures telles que la distanciation sociale, le port du masque, les tests rapides et le développement et la promotion d'une application mobile de santé publique, entre autres mesures. Plus particulièrement, le gouvernement fédéral canadien a procédé au lancement d'une application numérique mobile de santé publique nommée Alerte COVID qui a pour objectif d'aider le gouvernement et la population à lutter contre la crise sanitaire actuelle et possiblement celles à venir. Cette application permet aux utilisateurs de recevoir une notification s'ils ont été exposés pendant 15 minutes et à moins de deux mètres pendant la période de contagion d'une personne ayant déclaré sur cette même application avoir contracté la COVID-19. Or, plusieurs mois après le lancement de cette application, il est possible de constater qu'elle n'a pas obtenu le succès escompté (Bolduc, 2021). En effet, selon le site internet du gouvernement du Canada, l'application Alerte COVID a été téléchargée 6,84 millions de fois sur une population de plus de 38 millions d'habitants et seulement 50 019 clés à usage unique ont été inscrites sur un total d'environ 3 millions de cas au Canada répertoriés depuis le début de la crise sanitaire en date du 1<sup>er</sup> février 2022 (Health Canada, 2022; Santé-infobase, 2022).

Dans les derniers mois, une grande quantité d'articles ont fait les manchettes dans les journaux afin de démontrer que l'application Alerte COVID du gouvernement fédéral n'avait pas atteint les résultats escomptés au niveau de son utilisation par la population (Bolduc, 2021). Bien que ce constat d'échec soit bien documenté, il est difficile d'identifier pour le moment quels facteurs l'ont causé et qu'est-ce qui aurait pu être fait différemment afin de favoriser le succès de son lancement. Encore aujourd'hui, les facteurs expliquant l'adoption par les utilisateurs d'une application numérique mobile de santé publique et la fidélisation envers celle-ci ne sont pas adéquatement identifiés autant par l'industrie que par la littérature scientifique où une telle thématique n'a pas encore été abordée. Une meilleure compréhension du sujet aurait permis au gouvernement de mieux répondre aux besoins, aux désirs et aux craintes des consommateurs afin d'assurer un bon lancement de l'application mobile et implanter un outil efficace permettant de contrer la propagation du virus. Effectuer des recherches sur cette thématique

permet d'une part, de faire avancer les connaissances dans la littérature et d'autre part, d'éviter aux responsables en santé publique et aux développeurs d'applications de perdre du temps et de l'argent en investissant dans un projet qui aurait un faible potentiel de succès. La présente recherche vise à combler cette lacune dans la littérature et à répondre à un besoin dans la société en étudiant les facteurs explicatifs du comportement d'adoption et de recommandation d'une application numérique de santé publique. Il s'agit d'un mémoire de maîtrise par article.



# Comprendre le comportement d'adoption et d'utilisation d'une application numérique de santé publique

## Résumé

Dans cette recherche, l'intérêt s'est porté sur les facteurs qui influencent les consommateurs dans l'adoption ou pas d'une application numérique mobile de santé publique lors d'une crise sanitaire majeure telle que la pandémie de COVID-19. Pour construire le cadre de recherche, le modèle d'acceptation de la technologie TAM (Davis, 1989 ; Muñoz, 2016 ; Vahdat 2020) a servi de point de départ auxquels quatre autres facteurs pertinents au contexte sont venus s'ajouter pour favoriser la compréhension de ce comportement des consommateurs. Au total, 8 hypothèses ont été développées afin d'investiguer l'effet de la facilité d'utilisation perçue de l'application, de l'utilité perçue de l'application mobile, de l'influence sociale, du risque perçu de la COVID-19, du risque perçu de l'application mobile et du contenu de l'application mobile, sur l'acceptation de cette application mobile de santé publique, puis sur l'intention de l'utiliser et la propension à la recommander. Des modèles de régression linéaire simples et multiples ont été élaborés afin d'analyser les données collectées auprès d'un échantillon de 310 Québécois âgés de 18 ans et plus. Les analyses ont montré la significativité des liens étudiés menant ainsi à plusieurs contributions théoriques, managériales et sociales.

*Mots-clés:* Adoption de technologie, application mobile, comportement du consommateur, santé publique et COVID-19.

*Keywords:* Technology adoption, mobile app, consumer behavior, public health, and COVID-19.

*Palabras clave:* Adopción de tecnología, aplicación móvil, comportamiento del consumidor, salud pública y COVID-19.

## Introduction

Le nombre d'applications disponibles pour téléchargement via les différentes plateformes numériques a connu une croissance rapide et constante au fil des années pour tenter de répondre aux divers besoins de la clientèle. Ainsi, les consommateurs ont maintenant accès à 2,8 millions d'applications, et ce, rien que sur Google Play (Statista, 2021). Comme les consommateurs ont des ressources limitées, que ce soit au niveau de leur temps disponible ou de la capacité de stockage sur leurs appareils numériques, ils se doivent de bien choisir la liste d'applications qu'ils souhaitent utiliser régulièrement sur ceux-ci (Buildfire, 2022). En effet, les consommateurs téléchargent plus de 80 applications en moyenne sur leur téléphone, mais en utilisent seulement 9 par jour et 30 par mois (Buildfire, 2022). De ce fait, la concurrence dans ce secteur prend rapidement de l'ampleur et il devient donc primordial pour les entreprises qui souhaitent développer une application numérique de comprendre quels sont les facteurs favorisant leur adoption, mais aussi, ceux affectant la fidélisation des utilisateurs envers celle-ci. L'objectif principal de cette recherche est donc d'identifier et de comprendre les facteurs individuels, situationnels et technologiques sous-jacents à la décision d'adopter et d'utiliser sur une base régulière une application numérique reliée à la santé publique par les consommateurs.

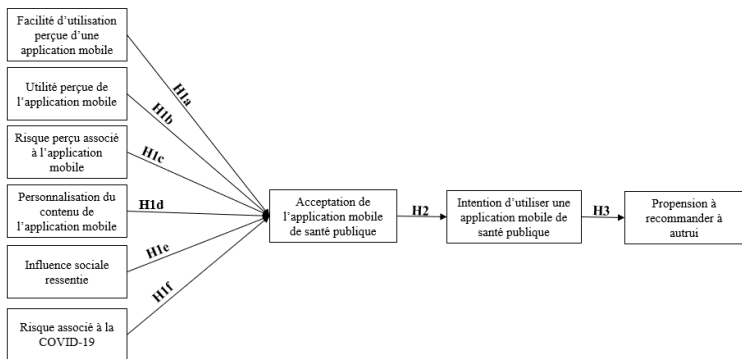
Les recherches scientifiques antérieures ont permis de comprendre le processus décisionnel des consommateurs lorsque ceux-ci décident d'installer ou non une application numérique en plus de décrire le portrait des utilisateurs de ces applications (Baek et Yoo, 2018; Furner et al., 2014; Kim et al., 2013; Kim et al., 2014; Kim et al., 2016; Peng et al., 2014). Dans la littérature sur l'adoption des technologies, un modèle théorique ressort en étant cité et utilisé plus souvent, soit le modèle TAM (Technology acceptance model), ainsi que plusieurs autres variantes de celui-ci qui lui ressemblent de près ou de loin (Davis, 1989). En se basant sur ce modèle, les chercheurs dans le domaine des technologies de l'information ont démontré que la perception des utilisateurs de la facilité d'utilisation de l'application et leur perception de l'utilité de celle-ci sont des facteurs favorisant son adoption et la fidélisation des utilisateurs envers celle-ci (Kleijnen et al., 2004; Kim et al., 2016). Dans la littérature en marketing, d'autres facteurs, tels que l'influence sociale (Lallmahomed, 2017) et le risque perçu associé à l'utilisation de l'application mobile (Park et al., 2018), ont été proposés pour compléter le modèle TAM traditionnel afin de mieux comprendre ces phénomènes d'adoption et d'utilisation. Par ailleurs, dans le domaine de la santé, les chercheurs ont démontré qu'il y avait d'autres facteurs expliquant

l'adoption et l'utilisation d'une application tels que le souci des consommateurs pour leur santé, par exemple (Cho et al., 2014). Toutefois, aucune recherche n'a tenté de développer un modèle intégrateur des facteurs-clés provenant de ces différentes littératures ou d'étudier l'importance accordée à certains facteurs plus que d'autres dans le contexte de l'adoption et de l'utilisation par les utilisateurs d'une application numérique de santé publique. Cet enjeu est particulièrement important dans le contexte sanitaire actuel lié à la pandémie de COVID-19. En effet, divers gouvernements et organismes ont développé et proposé à leurs populations des applications mobiles permettant aux usagers de recevoir des alertes en cas d'exposition à la COVID-19, telle que l'application mobile Alerte COVID développée par BlackBerry Limited en collaboration avec Shopify Inc. pour le gouvernement canadien (Shopify, 2020).

## Le modèle proposé

Une revue de la littérature a été réalisée afin d'identifier les variables pertinentes à l'étude des comportements d'adoption et de fidélisation des utilisateurs à l'égard d'une application mobile de santé publique. Cette revue a permis de construire le modèle proposé à la figure 1 présentée ci-dessous.

Figure 1: Modèle proposé et testé dans cette recherche



## Revue de la littérature

Les variables de cette étude sont issues d'une revue multidisciplinaire de la littérature soit la littérature en marketing, la

littérature en technologies de l'information et celle dans le domaine de la santé. La majorité des variables proviennent de la littérature en technologies de l'information soit la facilité d'utilisation perçue d'une application mobile, l'utilité perçue de l'application mobile, le risque perçu associé à l'application mobile, la personnalisation du contenu de l'application mobile, l'acceptation de l'application mobile, l'intention d'utiliser une application mobile et la propension à la recommander à autrui. En ce qui concerne les deux autres variables du modèle proposé, l'une provient de la littérature en marketing soit celle relative à l'influence sociale, tandis que l'autre provient de la littérature en santé soit celle reliée au risque perçu associé à la COVID-19.

### **Facilité d'utilisation perçue d'une application mobile**

La variable de la facilité d'utilisation perçue est utilisée depuis plusieurs années dans les différents modèles théoriques d'adoption des technologies et de l'innovation, incluant le modèle TAM dont il est l'un des piliers (Davis, 1989 ; Moon et al., 2017; Pantano, 2016). En se fiant aux diverses définitions données dans la littérature scientifique, il est possible de définir la facilité d'utilisation perçue, selon le modèle TAM, comme étant « le degré d'effort qu'une personne pense qu'elle doit déployer pour arriver à bien utiliser la technologie » (Akdmin et al., 2022; Davis, 1989, p321; Li, 2020). De plus, plusieurs auteurs expliquent que les consommateurs adoptent plus facilement les applications qui ne nécessitent aucun effort physique et mental et qu'ils sont plus enclins à les utiliser à long terme si leurs caractéristiques sont faciles à apprendre (Hamid, 2016 ; Li, 2020). En se basant sur le fait que les consommateurs souhaitent mettre le moins d'effort possible dans leurs actions pour économiser temps et énergie, les chercheurs ont démontré l'importance de maximiser la facilité d'utilisation d'une technologie pour accroître son niveau d'adoption face aux alternatives concurrentes (Park et al., 2018). En effet, les consommateurs ont l'habitude d'essayer et de comparer les applications mobiles disponibles afin déterminer laquelle ils vont utiliser à long terme et il est attendu qu'ils favorisent celle qui leur semble la plus facile à utiliser. Ainsi, l'hypothèse H1a est formulée comme suit :

H1a : La facilité d'utilisation perçue d'une application mobile de santé publique a un impact positif sur l'acceptation de celle-ci.

## **L'utilité perçue de l'application mobile**

L'utilité perçue est la deuxième variable qui sert de pilier dans les modèles théoriques portant sur l'adoption de technologies, en particulier celui de TAM (Davis, 1989; Davis et Venkatesh, 1996). En se basant sur ces modèles, l'utilité perçue de l'application mobile est définie comme « le degré auquel une personne pense que l'utilisation de cette technologie peut améliorer sa performance dans la réalisation d'une tâche », soit l'obtention et la soumission d'informations relative à la santé publique. (Abdullah et al., 2016; Akdim et al. 2022; Davis, 1989, p321; Muñoz et al., 2016; Natasia et al., 2022; Vahdat et al., 2020) Un consommateur qui ne voit pas la plus-value qu'une application numérique pourrait lui apporter ne sera pas intéressé à l'adopter (Peng et al., 2014). En effet, les consommateurs s'attendent à recevoir un élément utile lorsqu'ils utilisent un nouvel outil technologique tel qu'une application mobile (Min et al., 2018; Weng et al., 2017). Cet élément utile va majoritairement se traduire sous la forme d'un gain en termes de vitesse ou de qualité (Natasia et al., 2022) ou encore en termes d'obtention d'informations leur permettant d'améliorer les performances d'une tâche qu'ils doivent effectuer ou de prendre une décision (Akdim et al., 2022). L'effet de l'utilité perçue d'une application de santé publique sur l'acceptation de cette technologie est aussi expliqué par le fait que l'être humain tend à vouloir faire des choix rationnels pour gagner en temps et en efficacité (Peng et al., 2014). Ainsi, l'hypothèse H1b a pu être formulée comme suit :

H1b : L'utilité perçue d'une application mobile de santé publique a un impact positif sur l'acceptation de celle-ci.

## **Le risque perçu associé à l'application mobile**

Le risque perçu se définit comme la crainte d'un individu vis-à-vis de l'utilisation d'un élément inconnu ou peu familier qui pourrait engendrer un problème de toute sorte pour lui ou ses proches (Hille et al., 2015; Mitchell, 2005; Park et al., 2018). Les risques que les individus perçoivent vont se manifester de différentes manières qui se divisent en quatre types de risques, soit le risque physique, le risque financier, le risque de temps et le risque psychologique (Mitchell et Harris, 2005). L'une des craintes les plus courantes avec les applications mobiles concerne les vols de données personnelles qui vont généralement affecter les quatre dimensions de risques (Montigny, 2019 ; Securitepublique.gouv.qc.ca, 2008). Cette crainte est tellement grande

que la majorité des gens craignent plus le fait d'être victimes de la cybercriminalité que n'importe quel autre type de crime (Reeves, 2020). Conséquemment, l'hypothèse H1c est proposée :

H1c : Le risque perçu associé à une application mobile de santé publique a un impact négatif sur l'acceptation de celle-ci.

### **Personnalisation du contenu de l'application mobile**

La personnalisation du contenu est un concept qui a été principalement étudié dans divers contextes numériques tels que les sites web (Oberoi et al., 2017) et les jeux vidéo (Kim et al., 2015 ; Teng, 2010) plutôt que dans un contexte d'application mobile. Le choix d'applications mobiles qui sont disponibles sur le marché est presque illimité. Un des éléments-clés de différenciation entre des applications répondant au même besoin est le contenu qu'elles offrent et la possibilité de l'ajuster à notre gré. Donc, la personnalisation du contenu d'une application désigne les possibilités qu'offre l'application d'y apporter des modifications pour répondre le mieux possible aux besoins et aux désirs des utilisateurs (Baek et al., 2018; Kim et al., 2013 ; Teng, 2010). Comme les consommateurs sont différents et leurs besoins aussi, il est difficile de créer un bien qui parviendra à satisfaire tout le monde sans exception (Du et al., 2005). Le moyen que les concepteurs ont trouvé pour répondre à ce problème est de donner une plus grande liberté dans la personnalisation du contenu d'une l'application aux utilisateurs de celle-ci (Baek et al., 2018; Zhao et Balague, 2015). Il a d'ailleurs été démontré dans les recherches passées que le fait d'intégrer les consommateurs dans la création et le développement des applications permettent de mieux répondre à leur besoin (Furner et al., 2014). En permettant la personnalisation du contenu, il est attendu que les consommateurs seront plus enclins à télécharger et conserver cette application. Ainsi, l'hypothèse H1d a pu être formulée comme suit :

H1d : La personnalisation du contenu d'une application mobile de santé publique a un impact positif sur l'acceptation de celle-ci.

### **L'influence sociale ressentie**

L'influence sociale est un très bon vecteur de la croissance de l'adoption de nouvelles technologies (Gupta et al., 2018). Il s'agit d'une variable qui a été ajoutée dans la littérature sur l'adoption de technologie (Venkatesh et al., 2012) et elle a été étudiée dans divers contextes tels que

les applications numériques reliées à la santé (ex. Cho et al., 2014), au tourisme (ex. Gupta et al., 2018) ou encore les médias sociaux (ex. Cheung et al., 2011). Elle peut être définie comme l'importance qu'accorde un individu à l'opinion de ses pairs et/ou aux sentiments de devoir se conformer à un comportement précis pour suivre ses pairs (Cho et al., 2014 ; Hew et al., 2015 ; Hsu et al., 2016 ; Huang et al., 2022 ; Min et al., 2018). Les chercheurs ont démontré que l'influence sociale est un facteur clé dans la prédiction des comportements d'adoption technologique en général et les applications mobiles en particulier (Gupta et al., 2018, p52; Hew et al., 2015 ; Koenig et al., 2015). De ce fait, la présente recherche focalisera principalement sur l'effet qu'aura l'entourage d'une personne qui l'incite à adopter et utiliser une application mobile de santé publique sur l'acceptation de celle-ci. À noter que l'entourage d'un individu, tel que défini ici, ne se limite pas à la famille immédiate, mais bien à toute personne qu'il considère comme importante pour lui, soit les collègues de travail, les amis, les voisins et autres personnes qu'il juge importants (Lallmahomed et al., 2017). Finalement, le rôle de l'influence sociale ressentie risque d'être encore plus important dans le contexte d'une application numérique de santé publique, car son efficacité n'est « bénéfique que si au moins 50% de la population du Canada l'utilise » selon le premier ministre canadien Justin Trudeau » (Buzzetti, 2020). Sur cette note, l'hypothèse H1e a pu être formulée comme suit :

H1e : L'influence sociale en faveur de l'utilisation d'une application mobile de santé publique qui est ressentie par un individu a un impact positif sur son acceptation de celle-ci.

### **Le risque perçu associé à la COVID-19**

Plusieurs recherches dans le domaine de la santé ont démontré que lorsqu'un individu perçoit une maladie ou un virus comme dangereux, il sera plus enclin à adopter un comportement différent pour améliorer sa santé (ex. Brewer et al., 2007; Cori et al., 2020; Weinstein et al., 2007). Ainsi, dans leur étude portant sur le vaccin de l'influenza (Weinstein et al., 2007) ont démontré que la perception de risque joue un grand rôle sur la vaccination de la population. Un parallèle peut être fait avec le contexte de crise sanitaire de la COVID-19 où les conséquences de la maladie peuvent être plus dévastatrices que l'influenza. Il serait donc intéressant de voir si ce concept est tout aussi pertinent dans un contexte d'adoption d'une application de santé publique (Weinstein et al., 2007), sachant que le risque perçu associé à une maladie n'a, à notre

connaissance, jamais été associé à un comportement d'adoption ou d'acceptation d'applications numériques.

Le risque perçu associé à la COVID-19 peut être défini comme la crainte d'un individu de contracter la maladie ou d'infecter autrui avec la COVID-19 (Ahorsu et al., 2020 ; Cori et al., 2020; Sharif et al., 2022 ; Satici et al., 2020 ; Yildirim et Güler, 2020). Cette variable s'exprime à divers degrés d'intensité chez les individus, ce qui devrait engendrer des actions différentes que chaque personne effectuera en fonction du risque perçu (Brewer et al., 2007; Cori et al., 2020). Ainsi, une perception de risque associé à la COVID-19 élevée devrait engendrer l'adoption de comportements tels que la vaccination, la distanciation sociale, le port du masque, le lavage des mains et, dans notre cas, l'adoption d'une application mobile de santé publique (Brewer et al., 2007). À l'inverse, un individu qui ne percevrait pas (ou peu) de risque associé à la COVID-19 devrait être plus enclin à conserver ses mêmes habitudes qu'il avait auparavant et à ne pas adopter ces comportements recommandés par les autorités gouvernementales (Brewer et al., 2007 ; Scrima et al., 2022). Comme le risque perçu élevé associé à une maladie ou un virus engendre la peur et un niveau d'anxiété plus élevé, ces sentiments ont tendance à créer un changement dans le comportement des individus (Germani, 2020). De ce fait, l'hypothèse H1f a été formulée de cette façon :

H1f : Le risque associé à la COVID-19 perçu par un individu a un impact positif sur son acceptation de l'application mobile de santé publique.

### **L'acceptation et l'intention d'utiliser la technologie**

Bien qu'il existe une panoplie de modèles théoriques portant sur l'adoption de technologies, le modèle d'acceptation de la technologie de Davis (1989) est l'un des modèles de référence le plus souvent cité dans la littérature (Min et al., 2018 ; Muñoz et al., 2016 ; Weng et al., 2018). Ce modèle, couramment nommé le modèle TAM, trouve son utilité dans deux variables principales, soit l'utilité perçue et la facilité d'utilisation (Davis, 1989 ; Davis et Venkatesh, 1996), deux variables-clé qui ont été incluses dans les variables indépendantes du modèle étudié dans cette recherche. La flexibilité de ce modèle provient des variables externes qu'il est possible d'ajouter, ce qui a permis la création de nombreux modèles théoriques différents, mais qui découlent tous du TAM. Dans la revue de la littérature multidisciplinaire effectuée, il fut constaté que plusieurs chercheurs ont utilisé cette méthode pour intégrer des variables



externes plus précises et en lien avec la technologie étudiée (voir par exemple Mehra et al., 2020 ; Sang et al., 2014 ; Min et al., 2018 ; Park et al., 2018).

L'acceptation de l'application est une variable adaptée de la variable attitude envers la technologie qui provient de la première version du modèle TAM (Davis, 1989 ; Diop et al., 2019 ; Min et al., 2018 ; Park et al., 2018 ; Weng et al., 2018). Cette variable peut être définie comme les sentiments qu'un consommateur développe vis-à-vis la nouvelle technologie et les sentiments peuvent être positifs ou négatifs (Weng et al., 2018). Ressentir des sentiments positifs envers une nouvelle technologie donne plus envie aux consommateurs de l'essayer et, à l'opposé, avoir des émotions négatives à l'égard de celle-ci fait en sorte qu'elle ne voudra pas l'essayer (Muslim et al., 2020). S'assurant que le consommateur accepte l'application mobile augmente ainsi l'intention de l'utiliser (Cakir et Solak, 2015). Donc, il est attendu que l'acceptation de l'application mobile de santé publique aura un impact sur l'intention de l'utiliser. En ce sens l'hypothèse H2 a été formulée ainsi :

H2 : L'acceptation de l'application mobile de santé publique a un impact positif sur l'intention de l'utiliser.

### **Intention d'utiliser une application mobile et propension à recommander à autrui**

La variable intention d'utiliser une application mobile peut être définie comme la probabilité qu'une personne adopte une application mobile de santé publique telle que perçue par celle-ci (Davis, 1989 ; Huang et al., 2022 ; Park et al., 2018 ; Slade et al., 2015 ; Venkatesh et al., 2003). La propension à recommander à autrui, quant à elle, correspond à « la volonté du client de recommander ou d'approuver un produit/service après leur expérience » (Casalo et al., 2008 ; Sampaio et al., 2017, p1137 ; Park et al., 2015). Une personne qui a l'intention d'utiliser une nouvelle technologie a plus de chance d'en faire la promotion aux membres de son entourage afin de les encourager à l'utiliser eux aussi (Furner et al., 2014 ; Park et al., 2018). Conséquemment, il est attendu que l'intention d'utiliser une application mobile influence positivement la propension à la recommander. Ainsi, l'hypothèse H3 a été établie de cette manière :

H3 : L'intention d'utiliser une application mobile de santé publique a un impact positif sur la propension à la recommander à autrui.

## La méthodologie

Afin de tester les hypothèses de cette recherche, une collecte de données a été réalisée à l'aide d'un questionnaire autoadministré (voir Annexe 1) distribué à 310 répondants aléatoirement sélectionnés dans le panel de consommateurs de l'entreprise Qualtrics. La population ciblée était des personnes québécoises âgées de plus de 18 ans qui maîtrisent bien la langue française et qui possèdent et utilisent quotidiennement un téléphone intelligent. Le choix de cette population était motivé par la nécessité d'avoir des répondants qui seraient en mesure de bien comprendre les énoncés du questionnaire rédigés en français et qui auraient une bonne compréhension de l'utilisation d'un téléphone intelligent. La participation à l'étude était faite sur une base volontaire. Finalement, les participants ayant complété le questionnaire ont reçu une compensation monétaire pour leur participation.

## Les mesures

Dans le tableau 1 ci-dessous, chacune des mesures utilisées dans le cadre de cette recherche est présentée. Les instruments de mesure sélectionnés ont été adaptés au contexte de cette étude, soit les applications mobiles de santé publique. De plus, l'ensemble des énoncés utilisés dans ce questionnaire ont été mesurés à l'aide d'échelles de Likert à 7 points.

Tableau 1 : Les mesures utilisées dans cette recherche

Variables	Questions correspondantes dans le questionnaire	Références
Facilité d'utilisation perçue	Il serait facile pour moi d'apprendre à utiliser une application mobile de santé publique. Il me serait facile de devenir habile à utiliser une application mobile de santé publique. Il serait facile d'amener ce type application mobile à faire ce que je veux qu'elle fasse De manière générale, je pense que les applications mobiles de santé publique sont faciles à utiliser. Mon interaction avec une application mobile de santé publique serait claire et évidente. Je trouve que les applications mobiles de santé publique offrent une flexibilité d'interaction.	Adaptée de Davis (1989)

<p>Utilité perçue de l'application</p>	<p>Il serait plus facile de trouver des informations sur les risques et les mesures de prévention avec une application mobile de santé publique.</p> <p>L'utilisation d'une application mobile de santé publique me permettra de me préparer aux risques reliés à la santé publique rapidement.</p> <p>L'utilisation d'une application mobile de santé publique m'aidera à trouver rapidement de l'information pertinente pour ma santé.</p> <p>De manière générale, je trouve que l'utilisation de ce type d'application mobile de santé publique est utile en ce moment.</p> <p>Utiliser une application mobile de santé publique dans mon quotidien augmenterait ma capacité à éviter d'être contaminé par la COVID-19</p> <p>Utiliser une application mobile de santé publique rendrait la recherche d'information sur la COVID-19 plus efficace</p>	<p>Adaptée de Davis (1989)</p>
<p>Risque perçu associé à l'application</p>	<p>Je ne me sens pas en sécurité lorsque j'inscris mes renseignements personnels dans une application mobile de santé publique.</p> <p>Je suis inquiet à l'idée d'utiliser une application mobile de santé publique.</p> <p>Dans l'ensemble, je pense qu'il est plus ou moins dangereux d'utiliser une application mobile de santé publique.</p> <p>Je ne me sens pas tout à fait en sécurité avec les applications mobiles de santé publique.</p> <p>Je pense que l'utilisation des applications mobiles de santé publique peut causer des problèmes inattendus.</p>	<p>Adaptée de Park et al. (2018)</p>
<p>Personnalisation du contenu de l'application</p>	<p>La personnalisation du contenu d'une application mobile de santé publique me ferait sentir unique.</p> <p>Je pense que le contenu d'une application mobile de santé publique est personnalisé pour mes besoins.</p> <p>Les notifications qui me sont envoyées par une application mobile de santé publique sont adaptées à mes besoins.</p>	<p>Adaptée de Baek et al. (2018)</p>
<p>Influence sociale</p>	<p>Ma famille et mes proches pensent que je devrais utiliser une application mobile de santé publique.</p> <p>Je serais prêt à essayer une application mobile de santé publique si les personnes qui sont importantes pour moi me le demandaient.</p> <p>Les personnes dont les opinions me tiennent à cœur préféreraient que j'utilise une application de santé publique.</p>	<p>Adaptée de Lallmahomed (2017)</p>

Risque associé à la COVID-19	En général, à quel point pensez-vous que la COVID-19 est une maladie grave? Dans quelle mesure craignez-vous d'être infecté par la COVID-19? Dans quelle mesure craignez-vous d'infecter vos proches?	Adaptée de Germani (2020)
Acceptation de l'application	Je pense qu'utiliser des applications mobiles de santé publique est une décision raisonnable. Je pense qu'utiliser d'une application mobile de santé publique est une décision intelligente. Je pense que l'utilisation d'une application mobile de santé publique est bénéfique. Je pense que l'utilisation d'une application mobile de santé publique est une bonne chose.	Adaptée de Min et al. (2018) Park et al. (2018)
Intention d'utiliser l'application	Je prévois d'utiliser ou de continuer à utiliser une application mobile de santé publique dans le futur. Je veux utiliser une application mobile de santé publique dans le futur. Il est probable que j'utilise une application mobile de santé publique dans le futur J'ai l'intention d'utiliser des applications mobiles de santé publique pour me tenir au courant des risques importants pour ma santé	Adaptée de Park et al. (2018)
Propension à recommander	Je suis prêt à recommander fortement une application mobile de santé publique à d'autres personnes. J'ai l'intention d'aider les autres à utiliser une application mobile de santé publique. J'ai l'intention de recommander une application de santé publique à d'autres personnes.	Adaptée de Park et al. (2018)

## Analyses et résultats

### Statistiques descriptives

Au début du questionnaire, quatre questions filtres ont été posées afin de s'assurer de s'adresser à la population cible. Les répondants devaient posséder un téléphone intelligent, ils devaient l'utiliser au quotidien, avoir plus de 18 ans et résider au Québec.

Les 310 participants à cette étude sont âgés entre 18 et 75 ans. Le groupe d'âge le plus important est celui des 18-29 ans, ce qui représente 35,5% des répondants. Les autres tranches d'âge sont les 30 à 39 ans, les 40 à 49 ans et les 50 ans et plus qui représentent respectivement 19,7%, 23,2% 21,6% de l'échantillon. La majorité des participants sont des femmes (58,7% des répondants). En ce qui a trait au statut marital,

45,2% des répondants sont célibataires, 25,2% en unions de fait et 22,6% sont mariés. En ce qui concerne l'origine ethnique, la majorité des répondants (75,2%) s'identifient comme Canadiens-français et 88,4% des répondants parlent le plus souvent le français à la maison. Pour ce qui est de leur occupation, 56,8% d'entre eux travaillent à temps plein, 11,3% à temps partiel et, finalement, 13,5% sont des étudiants. En termes de niveau d'études, 26,5% des répondants ont un diplôme d'études secondaires ou équivalent, 37,4% ont un diplôme d'études collégiales ou d'études professionnelles et, finalement, 31,3% ont un diplôme d'études universitaires de 1<sup>er</sup>, 2<sup>e</sup> ou 3<sup>e</sup> cycle. La majorité des répondants vit à Montréal (26,5%) ou en Montérégie (16,8%). Finalement, le revenu du ménage des répondants est inférieur à 50 000\$ pour la majorité de ceux-ci, soit 55,8%.

Pour terminer, quelques questions ont été posées afin de connaître la relation des répondants avec l'application mobile Alerte COVID. Les résultats ont démontré qu'un tiers des répondants a téléchargé l'application et l'a encore sur son téléphone (32%) tandis que 17% des répondants l'avaient téléchargée, mais l'ont désinstallée depuis, et près de la moitié des répondants n'a jamais téléchargé l'application mobile (51%). Lorsqu'ils ont répondu à une question au sujet de leur intention de conserver l'application sur leur téléphone sur une échelle de 1 à 7, où un signifie pas du tout probable et 7 signifie très probable, les répondants qui ont encore l'application sur leur téléphone ont accordé en moyenne 5,38 sur 7, ce qui suggère qu'ils ont l'intention de la conserver. Par ailleurs, les répondants qui n'ont jamais téléchargé l'application ont signifié à travers cette même question qu'ils n'ont pas l'intention de la télécharger avec une moyenne de 1,87 sur 7 et près du deux tiers d'entre eux ont donné la note minimale de 1 (65%). En ce qui concerne les répondants qui l'ont désinstallée, ceux-ci mentionnent que la probabilité qu'ils la téléchargent à nouveau est assez faible avec une moyenne de 3,27 sur 7 à la question à ce sujet.

### **Analyses de fiabilité**

Afin de tester la validité et la fiabilité des instruments de mesure utilisés, des analyses factorielles exploratoires ont été effectuées sur chacune des variables du modèle étudié, suivies d'un calcul des alphas de Cronbach respectifs. Les résultats de ces analyses menées sur chacune des variables sont présentés d'une manière agrégée dans le Tableau 2. La méthode d'extraction du maximum de vraisemblance a été utilisée. La valeur propre (Eigen Value) de chaque facteur est supérieure à un

(Tabachnik et Fidell, 1996). De plus, l'ensemble des corrélations de structure (en anglais factor loadings) obtenues sont supérieures à 0,5, ce qui signifie que les résultats sont satisfaisants (Churchill, 1979 ; Zaichkowsky, 1985 ; Bearden, Netemeyer et Teel, 1989). De plus, tous les alphas de Cronbach sont supérieurs au seuil d'acceptabilité de 0,7 (Cortina, 1993), démontrant ainsi la fiabilité des échelles de mesure utilisées. Ainsi, aucun énoncé utilisé dans le questionnaire n'a été éliminé suite à ces analyses. Ils ont donc tous été conservés pour effectuer la moyenne des énoncés de chaque variable pour la suite des analyses.

Tableau 2 : Résultats des analyses factorielles exploratoires et alphas de Cronbach

Variables et énoncés (% Variance expliquée; alpha de Cronbach)	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Facilité d'utilisation perçue (58,132%; 0,853)</b>									
Il serait facile pour moi d'apprendre à utiliser une application mobile de santé publique.		0,816							
Il me serait facile de devenir habile à utiliser une application mobile de santé publique.		0,785							
Il serait facile d'amener ce type application mobile à faire ce que je veux qu'elle fasse		0,735							
De manière générale, je pense que les applications mobiles de santé publique sont faciles à utiliser.		0,700							
Mon interaction avec une application mobile de santé publique serait claire et évidente.		0,590							
Je trouve que les applications mobiles de santé publique offrent une flexibilité d'interaction.		0,569							
<b>Utilité perçue de l'application (73,535%; 0,927)</b>									
Il serait plus facile de trouver des informations sur les risques et les mesures de prévention avec une application mobile de santé publique.		0,870							
L'utilisation d'une application mobile de santé publique me permettra de me préparer aux risques reliés à la santé publique rapidement.		0,867							
L'utilisation d'une application mobile de santé publique m'aidera à trouver rapidement de l'information pertinente pour ma santé.		0,861							
De manière générale, je trouve que l'utilisation de ce type d'application mobile de santé publique est utile en ce moment.		0,843							
Utiliser une application mobile de santé publique dans mon quotidien augmenterait ma capacité à éviter d'être contaminé par la COVID-19		0,787							
Utiliser une application mobile de santé publique rendrait la recherche d'information sur la COVID-19 plus efficace		0,726							
<b>Risque perçu associé à l'application (57,715%; 0,816)</b>									
Je ne me sens pas en sécurité lorsque j'inscris mes renseignements personnels dans une application mobile de santé publique.			0,593						
Je suis inquiet à l'idée d'utiliser une application mobile de santé publique.			0,774						

Dans l'ensemble, je pense qu'il est plus ou moins dangereux d'utiliser une application mobile de santé publique.	0,734
Je ne me sens pas tout à fait en sécurité avec les applications mobiles de santé publique.	0,647
Je pense que l'utilisation des applications mobiles de santé publique peut causer des problèmes inattendus.	0,681
<b>Personnalisation du contenu de l'application (70,349%; 0,786)</b>	
La personnalisation du contenu d'une application mobile de santé publique me ferait sentir unique.	0,584
Je pense que le contenu d'une application mobile de santé publique est personnalisé pour mes besoins.	0,838
Les notifications qui me sont envoyées par une application mobile de santé publique sont adaptées à mes besoins.	0,821
<b>Influence sociale (73,961%; 0,823)</b>	
Ma famille et mes proches pensent que je devrais utiliser une application mobile de santé publique.	0,876
Je serais prêt à essayer une application mobile de santé publique si les personnes qui sont importantes pour moi me le demandaient.	0,731
Les personnes dont les opinions me tiennent à cœur préféreraient que j'utilise une application de santé publique.	0,738
<b>Risque associé à la COVID-19 (67,573%; 0,759)</b>	
En général, à quel point pensez-vous que la COVID-19 est une maladie grave?	0,636
Dans quelle mesure craignez-vous d'être infecté par la COVID-19?	0,780
Dans quelle mesure craignez-vous d'infecter vos proches?	0,737
<b>Acceptation de l'application (84,933%; 0,941)</b>	
Je pense qu'utiliser des applications mobiles de santé publique est une décision raisonnable.	0,827
Je pense qu'utiliser d'une application mobile de santé publique est une décision intelligente.	0,907
Je pense que l'utilisation d'une application mobile de santé publique est bénéfique.	0,924
Je pense que l'utilisation d'une application mobile de santé publique est une bonne chose.	0,917
<b>Intention d'utiliser l'application (86,020%; 0,946)</b>	
Je prévois d'utiliser ou de continuer à utiliser une application mobile de santé publique dans le futur.	0,898
Je veux utiliser une application mobile de santé publique dans le futur.	0,916
Il est probable que j'utilise une application mobile de santé publique dans le futur	0,906
J'ai l'intention d'utiliser des applications mobiles de santé publique pour me tenir au courant des risques importants pour ma santé	0,888
<b>Propension à recommander (88,164%; 0,933)</b>	
Je suis prêt à recommander fortement une application mobile de santé publique à d'autres personnes.	0,902
J'ai l'intention d'aider les autres à utiliser une application mobile de santé publique.	0,869

### Le test des hypothèses H1 à H3

Tout d'abord, pour tester les hypothèses H1a à H1f, une régression linéaire multiple a été réalisée en incluant l'ensemble des variables associées à chacune de celles-ci, soit la facilité d'utilisation perçue, l'utilité perçue, le risque perçu, la personnalisation du contenu, l'influence sociale ressentie et le risque perçu associé à la COVID-19 comme variables indépendantes et l'acceptation de l'application mobile de santé publique comme variable dépendante. Les résultats de cette analyse (Tableau 3) ont démontré une significativité importante du modèle [ $R^2 = 0,866$ ] ;  $F = 326,657$ ;  $p = 0,000$ ].

Tableau 3 : Les résultats de la régression multiple - L'influence des variables ci-dessous sur l'acceptation de l'application mobile de santé publique

Variable	$\beta$	Valeur $t$	Valeur $p$
<b>Facilité d'utilisation perçue</b>	0,072	2,171	0,031
<b>Utilité perçue</b>	0,484	8,347	0,000
<b>Risque perçu associé à l'application</b>	-0,141	-5,879	0,000
<b>Personnalisation du contenu</b>	0,081	1,933	0,054
<b>Influence sociale ressentie</b>	0,233	5,249	0,000
<b>Risque associé à la COVID-19</b>	0,067	2,593	0,010

$$R^2 = 0,866$$

Les impacts des variables indépendantes sur l'acceptation de l'application mobile de santé publique (présentés dans le Tableau 3) sont significatifs au seuil de signification  $\alpha = 0,05$ . La majorité des variables indépendantes (la facilité d'utilisation perçue, l'utilité perçue, la personnalisation du contenu, l'influence sociale ressentie et le risque associé à la COVID-19) a un impact positif sur la variable dépendante (l'acceptation de la technologie), tandis que le risque perçu a un impact négatif sur l'acceptation de la technologie puisque son  $\beta = -0,141$  est négatif. En ce qui concerne la p-value, il y a trois variables qui sont significatives à  $p < 0,001$ , soit l'utilité perçue, le risque perçu associé à l'application, ainsi que l'influence sociale. Pour les trois autres variables, leur niveau de significativité est de l'ordre du  $p < 0,05$  en incluant la



personnalisation du contenu qui s'y rapproche avec un résultat de  $p=0,054$ .

Ces résultats démontrent que les facteurs qui influencent l'acceptation de l'application mobile sont, en ordre décroissant d'impact, l'utilité perçue ( $\beta=0,484$ ), suivie par la variable l'influence sociale ressentie ( $\beta=0,233$ ), puis par le risque perçu associé à l'application ( $\beta=-0,141$ ), par la personnalisation du contenu ( $\beta=0,081$ ), la facilité d'utilisation perçue ( $\beta=0,072$ ) et enfin le risque associé à la COVID-19 ( $\beta=0,067$ ).

Tableau 4

Les résultats de la régression simple - L'influence de l'acceptation de l'application mobile de santé publique sur l'intention de l'utiliser

Variable	$\beta$	Valeur $t$	Valeur $p$	$R^2$
<b>Acceptation de l'application</b>	0,876	31,803	0,000	0,767

Pour tester l'hypothèse 2, une régression linéaire simple a été effectuée. Les résultats présentés au Tableau 4 montrent que l'acceptation de la technologie a un impact significatif positif sur l'intention d'utiliser l'application mobile de santé publique ( $\beta = 0,876$ ;  $p < 0,001$ ). L'hypothèse H2 est donc confirmée.

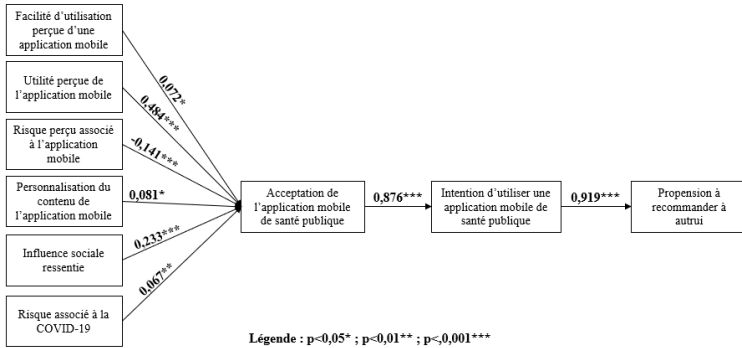
Tableau 5

Les résultats de la régression simple - L'influence de l'intention d'utiliser une application mobile de santé publique sur la propension à la recommander à autrui

Variable	B	Valeur $t$	Valeur $p$	$R^2$
<b>Intention d'utiliser l'application</b>	0,919	40,766	0,000	0,844

Finalement pour tester l'hypothèse 3, une autre régression linéaire simple a été effectuée. Les résultats présentés au Tableau 5 montrent l'impact positif significatif de l'intention d'utiliser une application mobile de santé publique sur la propension à la recommander à autrui. Les résultats obtenus viennent donc confirmer l'hypothèse H3.

Figure 2 : Modèle et résultats



## Discussion

En s'appuyant sur les recherches passées dans les domaines des technologies de l'information (Baek et al., 2018 ; Davis, 1989 ; Lallmahomed, 2017 ; Park et al., 2015 ; Venkatesh et al., 2003 ; Venkatesh et al., 2012 ; Weng et al., 2018) et de la santé (Ahorsu et al., 2020 ; Brewer et al., 2007 ; Cori et al., 2020 ; Germani, 2020 ; Sharif et al., 2022 ; Satici et al., 2020 ; Park et al., 2018 ; Yildirim et Güler, 2020), la présente recherche a intégré différentes variables associées à la technologie, à la société et à l'individu via une revue de la littérature multidisciplinaire afin de comprendre l'acceptation d'une application mobile de santé publique dans un contexte de pandémie mondiale. Ainsi, l'acceptation de l'application numérique de santé publique est significativement expliquée par les variables associées à la facilité d'utilisation perçue de cette application, son utilité perçue, le risque perçu associé à son utilisation, la personnalisation de son contenu, l'influence sociale ressentie en faveur de son utilisation et le risque perçu associé à la COVID-19. Plus précisément, l'utilité perçue a le plus grand impact sur l'acceptation de l'application mobile, suivie par l'influence sociale ressentie, du risque perçu associé à l'application, la personnalisation du contenu, la facilité d'utilisation perçue et enfin le risque associé à la COVID-19. Ces résultats sont en cohérence avec ceux de plusieurs auteurs qui, dans d'autres contextes, ont démontré l'importance-clé de l'utilité perçue (Min et al., 2018 ; Munoz et al., 2016 ; Park et al. 2018 ; Peng et al., 2014 ; Weng et al., 2018) et de l'influence sociale (Cho et al., 2014 ; Park et al. 2018 ; Slade et al., 2015) dans l'acceptation et l'utilisation des technologies.

Chacune des variables indépendantes étudiées dans le modèle exerçait une influence positive sur l'acceptation de l'application mobile, à l'exception du risque perçu associé à l'utilisation de l'application qui, comme attendu, exerçait une influence négative sur celle-ci. Par ailleurs, les résultats ont démontré que l'acceptation de la technologie exerce une influence positive sur l'intention d'utiliser une application mobile de santé publique. De plus, l'intention d'utiliser cette application a un effet positif sur la propension à la recommander à autrui. Ainsi, les résultats ont permis de confirmer l'ensemble des hypothèses formulées dans la revue de la littérature.

Bien que ces variables aient été étudiées séparément dans plusieurs littératures, leur intégration dans un seul modèle et leur association avec l'acceptation d'une application mobile de santé publique sont novatrices et comblent un vide dans l'intersection de plusieurs littératures.

### **Implications théoriques**

Cette recherche contribue à l'avancement théorique dans plusieurs littératures soit celles en marketing, en technologies de l'information ainsi que la littérature en santé publique aux sujets des facteurs influençant l'acceptation d'une application mobile de santé publique.

Un bon nombre de chercheurs en marketing et en technologies de l'information ont étudié la facilité d'utilisation perçue d'une application mobile ainsi que son utilité perçue (ex. Davis, 1989; Min et al., 2018; Peng et al., 2014; Radner et Rothschild, 1975; Park et al., 2018; Venkatesh, 2003). Toutefois, peu d'entre eux ont spécifiquement étudié l'adoption d'une application reliée à la santé (ex. Cho et al, 2014) et, à notre connaissance, aucune recherche n'a été effectuée sur ce sujet spécifiquement dans un contexte de pandémie mondiale reliée à la santé publique. Nos résultats sont cohérents en ce sens avec les résultats du modèle TAM (Davis, 1989) et confirment les résultats trouvés dans la littérature.

Par ailleurs, les recherches menées dans les domaines du marketing (Mitchell et Harris, 2005; Hille et al., 2015 ; Mitchell, 2005) ont démontré à plusieurs reprises que le risque perçu associé à l'utilisation d'une application numérique par les consommateurs exerçait une

influence négative sur son intention de l'utiliser. En revanche, la présente recherche visait d'abord à vérifier son rôle dans l'intention d'utiliser un type d'application en particulier, soit en santé publique, particulièrement dans un contexte où la crainte d'attraper la COVID-19 pourrait nuancer cette crainte (Park et al., 2018). Les résultats obtenus démontrent que le risque perçu d'utiliser une application, soit un risque associé à la sécurité, la confidentialité des données et la cybercriminalité (Mitchell et Harris, 2005; Hille et al., 2015 ; Reeves, 2020), demeure toujours présent avec une influence négative significative sur l'acceptation de l'application malgré la présence de la COVID-19 et malgré le fait qu'il s'agisse d'une application recommandée par le gouvernement canadien, ce qui est un résultat très intéressant pour bonifier la littérature des auteurs mentionnés plus tôt.

La personnalisation du contenu de l'application a, quant à elle, été étudiée à quelques reprises dans la littérature en marketing interactif et en celle reliée aux technologies de l'information afin d'améliorer la fidélisation, car il s'agit d'un concept important dans ce domaine (Baek et al., 2018; Du et al., 2005 ; Duray et Milligan, 1999; Furner et al., 2014). Cependant, cette notion n'a, à notre connaissance, pas ou a très peu été étudiée dans la littérature en santé. Or, il s'agit d'une notion qui pourrait être très importante pour toutes les applications liées à la santé telles que les applications de perte de poids, de prévention du suicide, de suivi de maladies chroniques. Ainsi, les résultats de cette recherche démontrent l'importance de la personnalisation du contenu d'une application dans l'acceptation de celle-ci par les consommateurs, ce qui confirme les résultats existants en marketing et en systèmes d'information, en plus de venir ajouter une nouvelle perspective à la littérature en santé où cette variable gagnerait à être étudiée.

Par ailleurs, la variable « risque associé à la COVID-19 » est une nouvelle variable qui a été développée récemment dans le domaine de la santé psychologique par Germani (2020) vu la pandémie en se basant sur les variables de risque perçu existant dans la littérature en santé (Brewer et al., 2007; Weinstein et al., 2007). La littérature au sujet de cette variable est encore limitée et les résultats de cette recherche contribuent à confirmer son importance en la reliant à un comportement d'acceptation d'une technologie. Elle constitue donc une contribution intéressante aux littératures en marketing et en technologies de l'information.

Finalement, les autres variables qui ont été incluses dans le modèle développé dans cet article sont plus répandues dans la littérature. Afin de bonifier la littérature de ces variables qui sont déjà bien en place,

elles seront mises dans un contexte particulier soit celle d'une crise sanitaire mondiale causée par la COVID-19. Les variables en question sont l'influence sociale et l'intention d'utiliser l'application mobile qui sont souvent incorporées ensemble dans les modèles théoriques étudiés (Im et al., 2011; Min et al., 2018; Park et al., 2018 ; Venkatesh et al., 2003; Venkatesh et al., 2012 ; Williams et al., 2014). Ces variables ont été adaptées au contexte de la pandémie et associées à une application mobile de santé publique, telle qu'Alerte COVID, qui est une nouvelle technologie qui n'avait jamais été développée auparavant. De ce fait, les résultats de cette étude bonifient ceux des recherches passées ayant investigué le comportement d'adoption d'applications mobiles telles que les applications de paiements (Koenig et al., 2015 ; Muñoz et al., 2016 ; Slade et al., 2015), les applications de média sociaux (Akdım et al., 2022 ; Cheung et al., 2011), les applications d'une compagnie (Baek et al., 2018 ; Kim et al., 2013 ; Peng et al., 2014 ; Zhao et al., 2015), applications scolaire (Chao, 2019 ; Huang et al., 2022 ; Natasia, 2022 ; Weng et al., 2018), applications gouvernementale (Cho et al., 2014 ; Hamid et al., 2016 ; Lallmahomed, 2017 ; Park et al., 2018), les applications de voyage (Gupta et al., 2017 ; Min et al., 2018 ; Weng et al., 2017), les application reliées à la santé (Cho et al., 2014) et les applications de jeux (Kim et al., 2015 ; Kleijnen et al., 2004 ; Teng, 2010).

### **Implications managériales**

Cette recherche a confirmé l'ensemble des hypothèses proposées amenant ainsi à formuler plusieurs implications managériales.

Tout d'abord, la facilité d'utilisation ressort comme une des variables-clés favorisant l'acceptation de l'application mobile de santé publique. Ainsi, cet aspect doit être non seulement pris en considération lors de la conception de cette application, mais il gagnerait également à être mis de l'avant lors de la communication que la santé publique ferait afin d'inciter la population à l'adopter. En particulier, des campagnes publicitaires visant les personnes ayant plus de difficultés avec les technologies devraient être implantées afin de leur démontrer la facilité avec laquelle se fait l'installation et l'utilisation de l'application (exemple, comment inscrire le code lorsque la personne a la COVID-19, comment vérifier les alertes reçues, etc.). Finalement, la facilité d'utilisation peut aussi être favorisée en implantant un tutoriel simple qu'il serait possible de suivre lorsque l'application est ouverte pour la première fois.

Par la suite, lorsqu'il est question de l'utilité de l'application Alerte COVID, celle-ci permet présentement de voir si un utilisateur a été en contact avec une personne atteinte de la COVID-19. Cependant, il y a beaucoup de restrictions dans l'utilisation de l'application telles que la nécessité d'avoir activé à la fois le Wi-Fi et le Bluetooth et la durée du contact avec une personne atteinte de la COVID-19. Cela représente plusieurs restrictions qui gagneraient à être réduites pour rendre l'application mobile plus utile. De plus, il serait intéressant d'ajouter des options additionnelles à l'application telles que la prise de rendez-vous pour se faire tester et /ou vacciner ou encore la possibilité de téléverser le passeport vaccinal au sein même de l'application.

Une autre variable qui a démontré son importance-clé dans l'acceptation et l'intention d'utiliser une application mobile est le risque perçu associé à celle-ci. Afin de minimiser l'impact négatif de cette variable, il serait pertinent de fournir de l'information, dans les tutoriels d'utilisation de l'application par exemple, pour expliquer les mesures qui ont été mises en place pour assurer la sécurité des données personnelles des utilisateurs. De surcroît, comme le risque associé à la COVID-19 joue un rôle important sur l'acceptation d'une application mobile, il faudra mettre de l'avant la dangerosité de la maladie dans la communication, par exemple avec une section qui explique les symptômes et les risques de séquelles associés à la contamination dans l'application, afin de sensibiliser les consommateurs aux risques qui y sont associés.

Par ailleurs, il serait intéressant d'offrir aux utilisateurs une grande liberté au sein de l'application. Cette personnalisation va grandement dépendre du contenu que les concepteurs mettront en place. Voici quelques exemples de personnalisations possibles : permettre la modification de l'interface ou encore offrir la possibilité de personnaliser un avatar que les utilisateurs pourront utiliser pour s'identifier au sein de l'application.

La dernière variable qui a un impact significatif sur l'acceptation d'une application mobile de santé publique est l'influence sociale. Pour miser sur cette variable, il pourrait s'agir d'implanter et de mettre de l'avant un programme de parrainage. Ainsi, un utilisateur qui recommande une autre personne reçoit, par exemple, une récompense préalablement choisie (exemple, une chance de gagner à un tirage).

Hormis les questions posées aux répondants permettant de répondre aux hypothèses de cette recherche, quelques questions additionnelles ont été posées afin de connaître leur opinion relativement

aux fonctionnalités qui devraient se trouver au sein de cette application ainsi que les raisons pour lesquelles ils ne voulaient pas adopter celle-ci s'il y a lieu. Afin de mesurer ces éléments, deux questions ont été ajoutées au questionnaire. Premièrement, une mesure comportant neuf énoncés y a été intégrée afin d'identifier les fonctionnalités qui pourraient être incorporées au sein de l'application (voir Tableau 6). De plus, une autre question comportant dix énoncés représentant les craintes possibles reliées à l'utilisation d'une telle application mobile a aussi été ajoutée au questionnaire. Les participants devaient donner une note sur une échelle de Likert à 7 points pour chacun des énoncés. Finalement, la moyenne des réponses données par les 310 répondants a été calculée afin de voir quels étaient les énoncés plus importants dans les deux catégories. Le constat des résultats relatifs à ces questions semble démontrer un désir de centraliser les informations et les outils au sein de l'application afin de faciliter la vie des utilisateurs. Ainsi, il ressort que les consommateurs préféreraient que l'application permette de prendre rendez-vous pour effectuer un dépistage et de recevoir son résultat via l'application avec des scores respectifs moyens de 5,44 et 5,75. Dans un même ordre d'idées, ils préféreraient également pouvoir avoir de l'information sur les vaccins et pouvoir prendre rendez-vous pour la vaccination contre la COVID-19 au sein même de l'application mobile avec des scores respectifs moyens de 5,33 et 5,51. En ce qui concerne les craintes des utilisateurs, les résultats montrent clairement que la plus grande peur concerne l'utilisation de leurs informations personnelles à d'autres fins avec une moyenne de 5,15, soit la plus élevée en ce qui a trait aux craintes, ce qui corrobore les résultats de Reeves (2021) soulevant l'importance de la protection des données personnelles.

Tableau 6 : Fonctionnalités souhaitées et craintes associées à l'utilisation de l'application mobile de santé publique

Variable	Énoncés	Moyenne sur 7
Fonctionnalité souhaitée	Alerte sur le nombre de cas.	4,95
	Prise de rendez-vous pour effectuer un test de dépistage.	5,44
	Réception du résultat d'un test de dépistage	5,75
	Prise de rendez-vous pour recevoir le vaccin.	5,51
	Informations sur les soins disponibles.	5,29
	Informations sur la vaccination.	5,33
	Informations sur le soutien psychologique existant.	4,93
	Informations sur les mesures sanitaires prises par le gouvernement provincial.	5,39
	Actualité en lien avec la COVID-19.	4,80

Craintes exprimées	La précision des informations fournies	4,65
	Le risque d'erreur dans l'information fournie	4,67
	L'efficacité pour lutter contre la propagation de virus tels que la COVID-19	4,67
	L'anonymat	4,88
	L'utilisation des données personnelles	5,15
	La réception de notifications	3,96
	La difficulté d'utilisation	3,29
	La consommation de la batterie du téléphone intelligent	3,63
	L'intelligence artificielle	3,78
	La géolocalisation	4,59

L'utilisation de ces questions complémentaires peut directement être reliée aux variables étudiées dans cette recherche. En effet, les énoncés utilisés pour former la question sur les fonctionnalités souhaitées sont étroitement reliés à l'utilité perçue de l'application mobile et à la personnalisation du contenu de cette application. Pour ce qui est des énoncés composant la question sur les craintes exprimées par les consommateurs, ils sont associés aux variables du risque perçu de l'application mobile et le risque perçu de la Covid-19. De ce fait, leur compréhension, ainsi que le niveau d'importance accordé par les consommateurs à chacun de ces énoncés permettent de mieux choisir les éléments à prioriser pour maximiser l'acceptation de l'application.

En prenant ces éléments en considération, ainsi que les commentaires laissés par les utilisateurs de l'application Alerte COVID, il est possible d'identifier plusieurs lacunes à l'application mobile actuellement mise à la disposition de la population. En effet, les entreprises qui souhaitent développer une telle application devront non seulement faire une campagne publicitaire afin d'accroître la notoriété de celle-ci, mais ils devront également y inclure une grande campagne de sensibilisation relative à la sécurité informatique. Il est primordial que les campagnes publicitaires mettent de l'avant ce critère pour gagner la confiance des consommateurs. Par la suite, les développeurs doivent être à l'écoute des besoins des consommateurs qui sont en perpétuel changement. Pour ce faire, il serait pertinent de créer une communauté engagée d'utilisateurs qui souhaitent partager leurs opinions par rapport à l'application et ses fonctionnalités. Il est également important de les inclure dans le processus de création de celle-ci. De ce fait, le contenu et l'esthétique de l'application pourraient réellement refléter leurs besoins et leurs désirs. Il serait important de centraliser l'ensemble du contenu relié à la santé publique afin de répondre aux attentes identifiées par les



répondants de l'étude. Comme il a été mentionné plus tôt, les consommateurs sont pourvus d'une quantité d'énergie, de temps et d'une capacité cognitive limitée. Ainsi, la nécessité actuelle de devoir passer d'une plateforme à une autre pour obtenir les différentes informations n'est absolument pas attrayant pour les utilisateurs. En centralisant ces informations, ceux-ci pourront percevoir une facilité d'utilisation et une utilité perçue plus élevée de l'application mobile de santé publique.

### **Limites et avenues de recherches futures**

La présente étude comporte quelques limites qu'il est important de mentionner. Premièrement, la population étudiée est celle des résidents du Québec. Or, la littérature a démontré que des individus appartenant à différentes cultures pouvaient réagir différemment à certaines variables étudiées dans cette recherche (Il et al., 2011). De ce fait, il serait intéressant de réaliser une étude auprès de l'ensemble de la population canadienne afin de comparer les résultats obtenus avec notre échantillon Québécois francophone et valider que ceux-ci peuvent s'y généraliser. Il est toutefois à noter que nous n'avons pas de raison de croire que des différences significatives seraient trouvées. Deuxièmement, cette recherche a focalisé sur l'application mobile Alerte COVID, car il s'agit de l'application officielle développée pour le Gouvernement Canadien et avec laquelle la population est familière. Or, il serait pertinent d'élargir le bassin d'applications évaluées dans l'étude en prenant des exemples d'applications qui existent à travers le monde. Par la suite, la variable risque perçue de la COVID-19 est propre à la crise sanitaire en cours dans le monde. Donc, les résultats vont varier en fonction des nouvelles variables propres à une éventuelle prochaine crise sanitaire ou du moins il s'agirait d'adapter cette mesure de risque perçue par rapport à la maladie.

Finalement, une avenue de recherche future pertinente serait d'investiguer l'impact du complotisme, variable émergente qui est particulièrement étudiée depuis le début de la pandémie, sur l'acceptation et l'utilisation d'une application de santé publique. Il s'agit de la tendance d'un individu à rejeter toutes informations provenant d'une source crédible et/ou de croire que les événements majeurs sont la cause d'un complot orchestré par des acteurs ayant des motivations et idéologies bien précises (Allington, 2020 ; Allington et Dhavan, 2020 ; Biddlestone et al, 2020; Earnshaw, 2020 ; Georgiou et al, 2020; Sallam et al, 2020; Uscinski et al, 2020). Ce facteur a récemment pris beaucoup d'importance au sein de la communauté scientifique, notamment dû au fait qu'il y a eu une

croissance fulgurante de ce comportement dans la population. La maison CROP a tenté de déterminer l'ampleur de ce phénomène au sein du Québec et il en est ressorti qu'environ 20% de la population québécoise adhère à l'une ou l'autre des théories du complot qui entourent la pandémie de COVID-19 (Péloquin, 2020). Le Québec est d'ailleurs sur le point de rattraper les États-Unis qui est l'un des pays les plus touchés par le complotisme (Zitelmann, 2020). Pour ces raisons, il serait pertinent de voir les conséquences qui s'en suivent sur l'adoption d'applications mobiles de santé publique, que ce soit directement (dans la décision des individus de la télécharger et l'utiliser) ou indirectement (dans la communication négative que des individus à haut niveau de complotisme feraient à ce sujet dans leur entourage, via les réseaux sociaux et les avis sur les applications).

### **Conclusion**

En conclusion, cette étude a permis de confirmer et bonifier la littérature en marketing, en santé et en technologie de l'information en se situant à l'intersection de celles-ci afin de comprendre les facteurs déterminants l'acceptation d'une application mobile de santé publique ainsi que la propension à la recommander. Il a été montré que malgré le fait que ce domaine soit étudié depuis quelques années, il y a encore plusieurs lacunes qui engendrent des échecs lors de lancement d'applications mobiles. Malgré la contribution de cette recherche à la littérature scientifique et aux pratiques publiques et managériales, plusieurs autres recherches demeurent à envisager pour peaufiner les connaissances dans ce domaine et s'assurer que de moins en moins d'échecs surviennent au lancement d'applications numérique d'une grande importance pour la santé publique. Le but demeure toujours de mieux satisfaire la population dans leur besoin en leur offrant un produit qui leur permette de mieux se protéger pendant la pandémie de COVID-19.

## Références

Abdullah, F., Ward, R., & Ahmed, E., « Investigating the influence of the most commonly used external variables of TAM on students' Perceived Ease of Use (PEOU) and Perceived Usefulness (PU) of e-portfolios. », *Computers in Human Behavior*, Vol. 63, mai, 2016, p75.-90. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.05.014>

Ahorsu, D. K., Lin, C. Y., Imani, V., Saffari, M., Griffiths, M. D., & Pakpour, A. H., « The Fear of COVID-19 Scale: Development and Initial Validation. », *International Journal of Mental Health and Addiction*, mars, 2020. <https://doi.org/10.1007/s11469-020-00270-8>

Allington, D., & Dhavan, N., « The relationship between conspiracy beliefs and compliance with public health guidance with regard to COVID-19. », *London: Centre for Countering Digital Hate*, juin, 2020, p1.-7.

Allington, D., Duffy, B., Wessely, S., Dhavan, N., & Rubin, J., « Health-protective behaviour, social media usage and conspiracy belief during the COVID-19 public health emergency. », *Psychological Medicine*, avril, 2020, p1.-7. <https://doi:10.1017/s003329172000224x>

Akdim, K., Casalo, L. V., & Flavián, C., « The role of utilitarian and hedonic aspects in the continuance intention to use social mobile apps. », *Journal of Retailing and Consumer Services*, Vol. 66, Janvier, 2022, 102888. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2021.102888>

Baek, T. H., & Yoo, C. Y., « Branded app usability: Conceptualization, measurement, and prediction of consumer loyalty. », *Journal of Advertising*, Vol. 47, No. 1, février, 2018, p70.-82. <https://doi.org/10.1080/00913367.2017.1405755>

Bearden, G., Netemeyer, R., & Teel, J.E., « Measurement Of Consumer Susceptibility To Interpersonal Influence », *Journal Of Consumer Research*, Gainesville, Vol. 15, No. 4, 1989, p473.-481. <http://dx.doi.org/10.1086/209186>

Biddlestone, M., Green, R., & Douglas, K. M., « Cultural orientation, power, belief in conspiracy theories, and intentions to reduce the spread of COVID-19. », *British Journal of Social Psychology*, Vol. 59, No. 3, mai, 2020, p663.-673. <https://doi:10.1111/bjso.12397>

Bolduc, M., « L'application Alerte COVID est-elle un échec? », *Radio-Canada.ca*, février, 2021. <https://ici.radio-canada.ca/nouvelle/1769763/app-alerte-covid-19-critiques>

Brewer, N. T., Chapman, G. B., Gibbons, F. X., Gerrard, M., McCaul, K. D., & Weinstein, N. D., « Meta-analysis of the relationship between risk perception and health behavior: The example of vaccination. », *Health Psychology*, Vol. 26, No. 2, mars, 2007 p136.–145. <https://doi.org/10.1037/0278-6133.26.2.136>

Buildfire, « Mobile app Download Statistics & Usage Statistics » (2022). *BuildFire*. (2022, janvier 14). en date de février , 2022. <https://buildfire.com/app-statistics/#:~:text=The%20average%20person%20uses%209,t%20get%20used%20every%20month.>

Buzzetti, H., « Seulement 24% des Canadiens ont l'application Alerte COVID. », *Le Devoir*, novembre, 2020. <https://www.ledevoir.com/politique/canada/590564/utile-ou-pas-alerte-covid>

Cakır, R., & Solak, E., « Attitude of Turkish EFL Learners towards e-Learning through Tam Model. » *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, Vol. 176, février, 2015, p596.–601. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.01.515>

Casaló, L. V., Flavián, C., & Guinalú, M., « The role of satisfaction and website usability in developing customer loyalty and positive word-of-mouth in the e-banking services. », *International Journal of Bank Marketing*, Vol. 26, No. 6, avril, 2008, p399.–417. <https://doi.org/10.1108/02652320810902433>

Chang, A., « UTAUT and UTAUT 2: A Review and Agenda for Future Research. », *The Winners*, Vol. 13, No. 2, septembre, 2012, p106.-114. <https://doi.org/10.21512/tw.v13i2.656>

Chao, C. M., « Factors Determining the Behavioral Intention to Use Mobile Learning: An Application and Extension of the UTAUT Model. », *Frontiers in Psychology*, Vol.10, juillet, 2019. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01652>

Cheung, C. M., Chiu, P. Y., & Lee, M. K., « Online social networks: Why do students use facebook? », *Computers in Human Behavior*, Vol. 27, No. 4, juillet, 2011, p1337.–1343. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2010.07.028>

Cho, J., Quinlan, M. M., Park, D., & Noh, G.-Y., « Determinants of adoption of smartphone health apps among college students. », *American Journal of Health Behavior*, Vol. 38, No. 6, novembre, 2014, p860.–870. <https://doi.org/10.5993/ajhb.38.6.8>

Churchill, G. A., Jr., « A Paradigm for Developing Better Measures of Marketing Constructs », *Journal of Marketing Research*, Vol. 16, No. 1, février, 1979, p64.-73. <https://doi.org/10.2307/3150876>

Cori, L., Curzio, O., Adorni, F., Prinelli, F., Noale, M., Trevisan, C., Fortunato, L., Giacomelli, A., & Bianchi, F., « Fear of COVID-19 for Individuals and Family Members: Indications from the National Cross-Sectional Study of the EPICOID19 Web-Based Survey. », *International Journal of Environmental Research and Public Health*, Vol. 18, No. 6, mars, 2021. <https://doi.org/10.3390/ijerph18063248>

Cortina, J. M., « What is coefficient alpha? An examination of theory and applications. », *Journal of Applied Psychology*, Vol. 78, No. 1, 1993, p98.–104. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.78.1.98>

Davis, F. D., « Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. », *MIS Quarterly*, Vol. 13, No. 3, septembre, 1989, p319.-340. <https://doi.org/10.2307/249008>

Davis, F. D., & Venkatesh, V., « A critical assessment of potential measurement biases in the technology acceptance model: three experiments. », *International Journal of Human-Computer Studies*, Vol. 45, No. 1, décembre, 1996, p19.–45. <https://doi.org/10.1006/ijhc.1996.0040>

Du, X., Jiao, J., & Tseng, M. M., « Understanding customer satisfaction in product customization. », *The International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, Vol. 31, décembre, 2005, p396.–406. <https://doi.org/10.1007/s00170-005-0177-8>

Duray, R., & Milligan, G. W., « Improving customer satisfaction through mass customization. », *Quality Progress*, Vol. 32, août, 1999, p60.-66.

Earnshaw, V. A., Eaton, L. A., Kalichman, S. C., Brousseau, N. M., Hill, E. C., & Fox, A. B., « COVID-19 conspiracy beliefs, health behaviors, and policy support. », *Translational Behavioral Medicine*, Vol. 10, No. 4, août, 2020, p850.-856. <https://doi:10.1093/tbmb/ibaa090>

Furner, C. P., Racherla, P., & Babb, J. S., « Mobile app stickiness (MASS) and mobile interactivity: A conceptual model. », *The Marketing Review*, Vol. 14, No. 2, août, 2014, p163.-188. <https://doi:10.1362/146934714x14024778816913>

Muñoz-Leiva, F., Climent-Climent, S., & Liébana-Cabanillas, F., « Determinants of Intention to Use the Mobile Banking Apps: An Extension of the Classic TAM Model. », *SSRN Electronic Journal*. Vol. 21, janvier, 2017, p25.-38. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3489124>

Germani, A., Buratta, L., Delvecchio, E., Gizzi, G., & Mazzeschi, C., « Anxiety Severity, Perceived Risk of COVID-19 and Individual Functioning in Emerging Adults Facing the Pandemic. », *Frontiers in Psychology*, Vol.11, décembre, 2020, p3384. <https://doi:10.3389/fpsyg.2020.567505>

Georgiou, N., Delfabbro, P., & Balzan, R., « COVID-19-related conspiracy beliefs and their relationship with perceived stress and pre-existing conspiracy beliefs. », *Personality and Individual Differences*, Vol. 166, novembre, 2020. <https://doi:10.1016/j.paid.2020.110201>

Gupta, A., Dogra, N., & George, B., « What determines tourist adoption of smartphone apps? », *Journal of Hospitality and Tourism Technology*, Vol. 9, No. 1, novembre, 2017, p50.-64. <https://doi.org/10.1108/jhtt-02-2017-0013>

Hamid, A. A., Razak, F. Z. A., Bakar, A. A., & Abdullah, W. S. W., « The Effects of Perceived Usefulness and Perceived Ease of Use on Continuance Intention to Use E-Government. », *Procedia Economics and Finance*, Vol.35, 2016, p644.-649. [https://doi.org/10.1016/s2212-5671\(16\)00079-4](https://doi.org/10.1016/s2212-5671(16)00079-4)

Health Canada, « *Download COVID Alert: Canada's exposure notification app.* » *Canada.Ca*, février, 2022. <https://www.canada.ca/en/public-health/services/diseases/coronavirus-disease-covid-19/covid-alert.html>

Hew, J.J., Lee, V.H., Ooi, K.B. and Wei, J., « What catalyses mobile apps usage intention: an empirical analysis », *Industrial Management & Data Systems*, Vol. 115 No. 7, mai, 2015. p1269.-1291. <https://doi.org/10.1108/IMDS-01-2015-0028>

Hille, P., Walsh, G., & Cleveland, M., « Consumer Fear of Online Identity Theft: Scale Development and Validation. », *Journal of Interactive Marketing*, Vol. 30, avril, 2015, p1.-19. <https://doi.org/10.1016/j.intmar.2014.10.001>

Hsu, C. L., & Lin, J. C. C., « Effect of perceived value and social influences on mobile app stickiness and in-app purchase intention. », *Technological Forecasting and Social Change*, Vol. 108, juillet, 2016, p42.-53. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2016.04.012>

Huang, D. H., & Chueh, H. E., « Behavioral intention to continuously use learning apps: A comparative study from Taiwan universities. », *Technological Forecasting and Social Change*, Vol. 177, avril 2022, 121531. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2022.121531>

Im, I., Hong, S., & Kang, M. S., « An international comparison of technology adoption : Testing the UTAUT model », *Information & Management*, Vol. 48, No. 1, octobre, 2010, p1.-8. <https://doi.org/10.1016/j.im.2010.09.001>

Kim, E., Lin, J.-S., & Sung, Y., « To app or not to app: Engaging consumers via branded mobile apps. », *Journal of Interactive Advertising*, Vol. 13, No. 1, avril, 2013, p53.-65. <https://doi.org/10.1080/15252019.2013.782780>

Kim, K., Schmierbach, M. G., Bellur, S. S., Chung, M. Y., Fraustino, J. D., Dardis, F., & Ahern, L., « Is it a sense of autonomy, control, or attachment? Exploring the effects of in-game customization on game enjoyment. », *Computers in Human Behavior*, Vol. 48, juin, 2015, p695.-705. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.02.011>

Kim, S., Baek, T. H., Kim, Y.-K., & Yoo, K., « Factors affecting stickiness and word of mouth in mobile applications. », *Journal of Research in Interactive Marketing*, Vol. 10, No. 3, août, 2016, p177.-192. <https://doi.org/10.1108/jrim-06-2015-0046>

Kim, S. C., Yoon, D., & Han, E. K., « Antecedents of mobile app usage among smartphone users. », *Journal of Marketing Communications*, Vol.

22, No. 6, août, 2014, p653.–670.  
<https://doi.org/10.1080/13527266.2014.951065>

Kleijnen, M., de Ruyter, K., & Wetzels, M., « Consumer adoption of wireless services: Discovering the rules, while playing the game. », *Journal of Interactive Marketing*, Vol. 18, No. 2, 2004, p51.–61.  
<https://doi.org/10.1002/dir.20002>

Koenig-Lewis, N., Marquet, M., Palmer, A., & Zhao, A. L., « Enjoyment and social influence: predicting mobile payment adoption. », *The Service Industries Journal*, Vol. 35, No. 10, mai, 2015, p537–554.  
<https://doi.org/10.1080/02642069.2015.1043278>

Lallmahomed, M. Z., Lallmahomed, N., & Lallmahomed, G. M., « Factors influencing the adoption of e-Government services in Mauritius. », *Telematics and Informatics*, Vol. 34, No. 4, juillet, 2017, p57.–72. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2017.01.003>

Li, X., Zhao, X., Xu, W. A., & Pu, W., « Measuring ease of use of mobile applications in e-commerce retailing from the perspective of consumer online shopping behaviour patterns. », *Journal of Retailing and Consumer Services*, Vol. 55, mars 2020.  
<https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2020.102093>

Mehra, A., Paul, J., & Kaurav, R. P. S., « Determinants of mobile apps adoption among young adults: theoretical extension and analysis. », *Journal of Marketing Communications*, février, 2020, p481.-509.  
<https://doi.org/10.1080/13527266.2020.1725780>

Min, S., So, K. K. F., & Jeong, M., « Consumer adoption of the Uber mobile application: Insights from diffusion of innovation theory and technology acceptance model. », *Journal of Travel & Tourism Marketing*, Vol. 36, No. 7, septembre, 2018, p770.–783.  
<https://doi.org/10.1080/10548408.2018.1507866>

Mitchell, V., & Harris, G., « The importance of consumers' perceived risk in retail strategy. », *European Journal of Marketing*, Vol. 39, No. 7/8, juillet, 2005, p821.–837.  
<https://doi.org/10.1108/03090560510601789>

Montigny, P., « Plus de 28 millions de Canadiens victimes de violation de données en un an. », *Radio-Canada.Ca.*, décembre, 2019.



<https://ici.radio-canada.ca/nouvelle/1442054/cyberattaques-breches-donnees-vol-identite-28-millions>

Moon, M., Khalid, M., Awan, H., Attiq, S., Rasool, H., & Kiran, M., « Consumer's perceptions of website's utilitarian and hedonic attributes and online purchase intentions: A cognitive–affective attitude approach. », *Spanish Journal of Marketing - ESIC*, Vol. 21, juillet, 2017, No. 2, p73.–88. <https://doi.org/10.1016/j.sjme.2017.07.001>

Msp, M. D. L. S. P. D. Q., « Premier sondage sur le vol d'identité et la cybercriminalité au Québec - Ministère de la Sécurité publique. » *Gouvernement du Québec*, 2088. <https://www.securitepublique.gouv.qc.ca/police/publications-et-statistiques/statistiques/sondage-vol-identite.html>

Muñoz-Leiva, F., Climent-Climent, S., & Liébana-Cabanillas, F., « Determinants of Intention to Use the Mobile Banking Apps: An Extension of the Classic TAM Model. », *SSRN Electronic Journal*, Janvier, 2016, Vol. 21, No. 1, p25.-43 <https://doi.org/10.2139/ssrn.3489124>

Natasia, S. R., Wiranti, Y. T., & Parastika, A., « Acceptance analysis of NUADU as e-learning platform using the Technology Acceptance Model (TAM) approach. », *Procedia Computer Science*, Vol. 197, janvier, 2022, p512.–520. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2021.12.168>

Oberoi, P., Patel, C., & Haon, C., « Technology sourcing for website personalization and social media marketing: A study of e-retailing industry. », *Journal of Business Research*, Vol. 80, juin, 2017, p10.–23. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2017.06.005>

Pantano, E., & Priporas, C. V., « The effect of mobile retailing on consumers' purchasing experiences: A dynamic perspective. », *Computers in Human Behavior*, Vol. 61, mars 2016, p548.–555. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.03.071>

Park, H., & Lee, T. D., « Adoption of E-Government Applications for Public Health Risk Communication: Government Trust and Social Media Competence as Primary Drivers. », *Journal of Health Communication*, août, 2018, Vol. 23, No. 8, p.712.–723. <https://doi.org/10.1080/10810730.2018.1511013>

Péloquin, T., « Une personne sur cinq adhère à des thèses complotistes. », *La Presse*, octobre, 2020. <https://www.lapresse.ca/covid-19/2020-10-24/sondage-crop/une-personne-sur-cinq-adhere-a-des-theses-complotistes.php>

Peng, K.-F., Chen, Y., & Wen, K.-W., « Brand relationship, consumption values and branded app adoption. », *Industrial Management & Data Systems*, Vol. 114, No. 8, septembre, 2014, p1131.–1143. <https://doi.org/10.1108/imds-05-2014-0132>

Sallam, M., Dababseh, D., Yaseen, A., Al-Haidar, A., Ababneh, N. A., Bakri, F. G., & Mahafzah, A., « Conspiracy beliefs are associated with lower knowledge and higher anxiety levels regarding COVID-19 among students at the University of Jordan. », *International Journal of Environmental Research and Public Health*, avril, 2014. <https://doi:10.1101/2020.04.21.20064147>

Sampaio, C. H., Ladeira, W. J., & Santini, F. D. O., « Apps for mobile banking and customer satisfaction: a cross-cultural study. », *International Journal of Bank Marketing*, Vol. 35, No. 7, décembre, 2017, p1133.–1153. <https://doi.org/10.1108/ijbm-09-2015-0146>

Sante-infobase, A. D. L. S. P., « *Résumé épidémiologique des cas de COVID-19 au Canada.* » Canada.Ca., Février, 2022. <https://sante-infobase.canada.ca/covid-19/resume-epidemiologique-cas-covid-19.html>

Satici, B., Gocet-Tekin, E., Deniz, M. E., & Satici, S. A., « Adaptation of the Fear of COVID-19 Scale: Its Association with Psychological Distress and Life Satisfaction in Turkey. », *International Journal of Mental Health and Addiction*, Vol. 19, no. 6, 2020, p1980.–1988. <https://doi.org/10.1007/s11469-020-00294-0>

Scrima, F., Miceli, S., Caci, B., & Cardaci, M., « The relationship between fear of COVID-19 and intention to get vaccinated. The serial mediation roles of existential anxiety and conspiracy beliefs. », *Personality and Individual Differences*, Vol. 184, 2020, 111188. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2021.111188>

Sharif-Esfahani, P., Hoteit, R., el Morr, C., & Tamim, H., « Fear of COVID-19 and depression, anxiety, stress, and PTSD among Syrian refugee parents in Canada. », *Journal of Migration and Health*, Vol. 5, 2022, 100081. <https://doi.org/10.1016/j.jmh.2022.100081>

Shopify, « BlackBerry working with feds on COVID-19 tracing app - BNN Bloomberg. », BNN, June, 2020. <https://www.bnnbloomberg.ca/shopify-blackberry-working-with-feds-on-covid-19-tracing-app-1.1452604>

Slade, E. L., Dwivedi, Y. K., Piercy, N. C., & Williams, M. D., « Modeling Consumers' Adoption Intentions of Remote Mobile Payments in the United Kingdom: Extending UTAUT with Innovativeness, Risk, and Trust. », *Psychology & Marketing*, Vol. 32, No. 8, juillet, 2015, p860.–873. <https://doi.org/10.1002/mar.20823>

Statista, « Google Play: number of available apps 2009–2021. », septembre, 2021. <https://www.statista.com/statistics/266210/number-of-available-applications-in-the-google-play-store/>

Reeves, J., « Survey: People Fear Cyber Crime More Than Violent Crime. » *Lawyers Mutual Insurance Company*, 10 février, 2020. <https://www.lawyersmutualnc.com/blog/survey-people-fear-cyber-crime-more-than-violent-crime>

Teng, C. I., « Customization, immersion satisfaction, and online gamer loyalty. », *Computers in Human Behavior*, Vol. 26, No. 6, 2010, p1547.–1554. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2010.05.029>

Uscinski, J. E., Enders, A. M., Klofstad, C., Seelig, M., Funchion, J., Everett, C., Murthi, M., « Why do people believe COVID-19 conspiracy theories? », *Harvard Kennedy School Misinformation Review*, avril, 2020. <https://doi:10.37016/mr-2020-015>

Vahdat, A., Alizadeh, A., Quach, S., & Hamelin, N., « Would you like to shop via mobile app technology? The technology acceptance model, social factors and purchase intention. », *Australasian Marketing Journal*, Vol. 29, No. 2, janvier, 2020, p187.–197. <https://doi.org/10.1016/j.ausmj.2020.01.002>

Venkatesh, Morris, Davis, & Davis., « User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View. », *MIS Quarterly*, Vol. 27, No. 3, septembre, 2003, p425.-478. <https://doi.org/10.2307/30036540>

Venkatesh, Thong, & Xu., « Consumer Acceptance and Use of Information Technology: Extending the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology. », *MIS Quarterly*, Vol. 36, 1, 2012, p157. <https://doi.org/10.2307/41410412>

Weinstein, N. D., Kwitel, A., McCaul, K. D., Magnan, R. E., Gerrard, M., & Gibbons, F. X., « Risk perceptions: Assessment and relationship to influenza vaccination. », *Health Psychology*, Vol. 26, No. 2, 2007, p146.–151. <https://doi.org/10.1037/0278-6133.26.2.146>

Weng, G. S., Zailani, S., Iranmanesh, M., & Hyun, S. S., « Mobile taxi booking application service's continuance usage intention by users. », *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, Vo. 57, Octobre, 2017, p207.–216. <https://doi.org/10.1016/j.trd.2017.07.023>

Weng, F., Yang, R. J., Ho, H. J., & Su, H. M., « A TAM-Based Study of the Attitude towards Use Intention of Multimedia among School Teachers. », *Applied System Innovation*, Vol. 1, No. 3, Septembre 2018, p36. <https://doi.org/10.3390/asi1030036>

Williams, M. D., Rana, N. P., & Dwivedi, Y. K., « The unified theory of acceptance and use of technology (UTAUT): a literature review. », *Journal of Enterprise Information Management*, Vol. 28, No. 3, avril, 2015, p443.–488. <https://doi.org/10.1108/jeim-09-2014-0088>

Yildirim, M., & Güler, A., « Factor analysis of the COVID-19 Perceived Risk Scale: A preliminary study. », *Death Studies*, juin, 2020, p1.-8. <https://doi:10.1080/07481187.2020.1784311>

Zaichkowsky, J.L., « Measuring the Involvement Construct », *Journal of Consumer Research*, Gainesville, Vol. 12, No. 3, 1985, p.341.-342. [http://dx.doi.org/10.1300/J047v06n04\\_05](http://dx.doi.org/10.1300/J047v06n04_05)

Zhao, Z., & Balagué, C., « Designing branded mobile apps: Fundamentals and recommendations. », *Business Horizons*, Vol. 58, No. 3, 2015, p305.–315. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2015.01.004>

Zitlmann, R., « How Many Americans Believe In Conspiracy Theories? » *Forbes*, juin, 2020. <https://www.forbes.com/sites/rainerzitlmann/2020/06/29/how-many-americans-believe-in-conspiracy-theories/?sh=5b0df8385e94>

## ANNEXE 1 : LE QUESTIONNAIRE

### FORMULAIRE D'INFORMATION ET DE CONSENTEMENT – QUESTIONNAIRE

Vous êtes invité(e) à participer à un projet de recherche portant sur la perception des consommateurs des applications numériques de santé publique, telles que celles permettant de faire face à l'épidémie de COVID-19. Le présent document vous renseigne sur les modalités de ce projet. En répondant au questionnaire qui suit, vous consentez à participer à cette recherche. **Pour vos dossiers, vous pourrez imprimer et télécharger une copie complète du présent formulaire.**

**Titre du projet de recherche :** Comprendre le comportement d'adoption et d'utilisation des consommateurs pour une application numérique de santé publique.

**Personnes responsables du projet de recherche :** Ce projet de recherche est mené par Mathieu Blouin, étudiant à la maîtrise en marketing, afin de compléter son mémoire de recherche sous la supervision de Soumaya Cheikhrouhou (joignable au (819) 821- 8000 # 62316) et Deny Bélisle (joignable au (819) 821- 8000 # 63208), professeurs au département de marketing de l'École de gestion de l'Université de Sherbrooke.

**Objectifs du projet de recherche :** L'objectif principal du projet est d'identifier et de comprendre les facteurs individuels, situationnels et technologiques sous-jacents à la décision d'adopter et d'utiliser une application numérique reliée à la santé publique par les consommateurs.

**Raison et nature de la participation :** En tant que résident(e) du Québec âgé(e) entre 18 et 59 ans, il vous est proposé de participer à cette recherche. Votre participation à ce projet consiste à répondre à un questionnaire en ligne. Il vous faudra 10 à 15 minutes pour y répondre.

**Avantages pouvant découler de la participation :** Votre participation contribuera d'abord à l'avancement des connaissances scientifiques, dans un contexte où la compréhension des raisons de l'utilisation (ou non) des outils numériques disponibles permettant de réduire la propagation de la pandémie est cruciale.

**Inconvénients et risques pouvant découler de la participation :** Votre participation à la recherche ne devrait pas comporter d'inconvénients significatifs, si ce n'est le fait de donner de votre temps pour participer à cette entrevue. Il est possible toutefois qu'étant donné la nature inquiétante du contexte de la crise sanitaire reliée au COVID-19 et du fait que le type d'applications numérique étudié y réfèrent, certaines personnes pourraient éprouver des émotions désagréables en évoquant ces applications. Par ailleurs, certaines personnes pourraient se sentir revivre un événement traumatisant et ressentir un inconfort si elles connaissent des personnes qui ont été hospitalisés ou qui sont décédées suite à la COVID-19.

**Participation volontaire et possibilité de retrait :** Votre participation à ce projet de recherche est volontaire. Vous êtes donc libre de refuser d'y participer. Vous pouvez également vous retirer de ce projet à n'importe quel moment, en fermant la fenêtre de votre navigateur web sans terminer le questionnaire. Vos données seront alors automatiquement effacées. Dans ce cas, vous ne recevrez pas de compensation pour votre participation à cette recherche.

**Confidentialité, partage, surveillance et publications :** Durant votre participation à ce projet de recherche, le chercheur responsable recueillera et consignera dans un dossier de recherche les réponses et autres informations que vous fournirez. Seuls les renseignements nécessaires à la bonne conduite du projet de recherche seront recueillis.

Les données de recherche pourront être publiées ou faire l'objet de discussions scientifiques. Les données recueillies seront conservées pendant les 5 ans suivant la publication du dernier article scientifique basé sur cette étude puis détruites.

Si vous le désirez, vous pouvez écrire à Pre Cheikhrouhou à l'adresse [Soumaya.Cheikhrouhou@usherbrooke.ca](mailto:Soumaya.Cheikhrouhou@usherbrooke.ca) afin d'obtenir un résumé des résultats de l'étude au terme de celle-ci.

**Coordonnées de personnes-ressources :** Si vous avez des questions ou

éprouvez des problèmes reliés au projet de recherche, vous pouvez communiquer avec les chercheurs responsables de l'étude Pre Soumaya Cheikhrouhou, au numéro (819) 821- 8000 # 62316 ou Pr Deny Bélisle au numéro (819) 821- 8000 # 63208.

**Approbation par le comité d'éthique de la recherche :** Le Comité d'éthique de la recherche - Lettres et sciences humaines de l'Université de Sherbrooke a approuvé ce projet de recherche et en assurera le suivi. Pour toute question concernant vos droits en tant que participant à ce projet de recherche ou si vous avez des commentaires à formuler, vous pouvez communiquer avec ce comité au numéro de téléphone 819-821-8000 poste 62644 (ou sans frais au 1 800 267-8337) ou à l'adresse courriel [cer\\_lsh@USherbrooke.ca](mailto:cer_lsh@USherbrooke.ca).

### **Consentement**

En cliquant sur le bouton « J'accepte », j'atteste :

- Avoir pris connaissance de ce formulaire d'information et de consentement;
- Consentir volontairement et librement à participer à ce projet de recherche.

[BOUTON J'ACCEPTÉ]

Bonjour,

Merci de participer à ce projet de recherche portant sur la perception des consommateurs des applications numériques de santé publique, telles que celles permettant de faire face à la pandémie de COVID-19. Votre collaboration sera d'une grande aide afin de comprendre les perceptions des consommateurs québécois par rapport à ce type d'application. Il n'y a pas de bonne ou mauvaise réponse. Nous sommes simplement intéressés à connaître votre opinion personnelle.

### **Questions de qualification - filtre**

- 1- Possédez-vous un téléphone portable intelligent?
  - a. Oui
  - b. Non
- 2- Utilisez-vous quotidiennement votre téléphone portable intelligent?
  - a. Oui
  - b. Non
- 3- Résidez-vous dans la province du Québec?

- a. Oui
- b. Non

4- Veuillez indiquer votre année de naissance :

\_\_\_\_\_

### Mise en contexte

Étant donné l'importance que la pandémie de COVID-19 a prise au courant de la dernière année, les gouvernements fédéraux et provinciaux ont instauré un grand nombre de mesures pour tenter de mettre un terme à cette crise sanitaire. L'une de ces mesures est le lancement d'une application mobile de santé publique *Alerte COVID* lancée par le gouvernement du Canada. L'objectif de cette application est de limiter la propagation de cas en informant les utilisateurs des risques d'expositions possibles lorsqu'ils ont été à moins de deux mètres d'une personne atteinte de la COVID-19 pendant 15 minutes.

- 5- Avez-vous téléchargé l'application mobile Alerte COVID développée par le Gouvernement du Canada?
- a. J'ai téléchargé l'application et je l'ai encore
  - b. J'ai téléchargé l'application, mais je l'ai supprimée par la suite
  - c. Je n'ai pas téléchargé l'application

Si la personne répond, je l'ai téléchargée et je l'ai encore, la question 5a apparaît :

5a : Comment évaluez-vous votre intention de conserver l'application Alerte COVID sur votre téléphone?

1 pas du tout probable-----7 Très probable

Si la personne répond, je l'ai téléchargée et supprimée, la question 5b apparaît :

5b : Comment évaluez-vous votre intention de télécharger à nouveau l'application Alerte COVID sur votre téléphone?

1 pas du tout probable-----7 Très probable

Si la personne répond, je ne l'ai pas téléchargée, la question 5c apparaît :

5c : Comment évaluez-vous votre intention de télécharger l'application Alerte COVID sur votre téléphone?

1 pas du tout probable-----7 Très probable

- 6- Parmi la liste ci-dessous, quelle(s) tâche(s) avez-vous effectué sur l'application mobile alerte COVID?



- a. Entrer une clé à usage unique
- b. Consulter une notification de risque d'exposition
- c. Obtenir de l'information en cas d'exposition
- d. Consulter la foire aux questions
- e. Vérifier le fait que l'application n'indique aucune alerte d'exposition
- f. Aucune de ces réponses

7- Quelle est la probabilité que vous suiviez les directives affichées par Alerte COVID (par exemple, appeler pour prendre un rendez-vous de dépistage)?

1 pas du tout probable-----7 Très probable

**Section 1 : Les applications mobiles de santé publique et vous :**

Dans la prochaine section, veuillez lire chacun des énoncés suivants et cocher la réponse qui correspond le mieux à votre opinion personnelle. Le chiffre 1 signifie que vous n'êtes pas du tout d'accord avec l'affirmation tandis que le chiffre 7 signifie que vous êtes tout à fait d'accord avec l'affirmation.

Les questions portent sur les applications mobiles de santé publique du type de l'application Alerte COVID et non pas spécifiquement sur l'application Alerte COVID en tant que telle :

	Tout à fait en désaccord						Tout à fait en accord
8- Je pense qu'utiliser des applications mobiles de santé publique est une décision raisonnable.	1	2	3	4	5	6	7
9- Je pense qu'utiliser d'une application mobile de santé publique est une décision intelligente.	1	2	3	4	5	6	7
10- Je pense que l'utilisation d'une application mobile de santé publique est bénéfique.	1	2	3	4	5	6	7
11- Je pense que l'utilisation d'une application mobile de santé publique est une bonne chose.	1	2	3	4	5	6	7
12- Je prévois d'utiliser ou de continuer à utiliser une application mobile de santé publique dans le futur.	1	2	3	4	5	6	7

13- Je veux utiliser une application mobile de santé publique dans le futur.	1	2	3	4	5	6	7
14- Il est probable que j'utilise une application mobile de santé publique dans le futur	1	2	3	4	5	6	7
15- J'ai l'intention d'utiliser des applications mobiles de santé publique pour me tenir au courant des risques importants pour ma santé	1	2	3	4	5	6	7

	<b>Tout à fait en désaccord</b>						<b>Tout à fait en accord</b>
16- Je suis prêt à recommander fortement une application mobile de santé publique à d'autres personnes.	1	2	3	4	5	6	7
17- J'ai l'intention d'aider les autres à utiliser une application mobile de santé publique.	1	2	3	4	5	6	7
18- J'ai l'intention de recommander une application de santé publique à d'autres personnes.	1	2	3	4	5	6	7

	<b>Tout à fait en désaccord</b>						<b>Tout à fait en accord</b>
19- Ma famille et mes proches pensent que je devrais utiliser une application mobile de santé publique.	1	2	3	4	5	6	7
20- Je serais prêt à essayer une application mobile de santé publique si les personnes qui sont importantes pour moi me le demandaient.	1	2	3	4	5	6	7
21- Les personnes dont les opinions me tiennent à cœur préféreraient que j'utilise une application de santé publique.	1	2	3	4	5	6	7

	<b>Tout à fait en désaccord</b>						<b>Tout à fait en accord</b>
--	---------------------------------	--	--	--	--	--	------------------------------

22- Il serait facile pour moi d'apprendre à utiliser une application mobile de santé publique.	1	2	3	4	5	6	7
23- Il me serait facile de devenir habile à utiliser une application mobile de santé publique.	1	2	3	4	5	6	7
24- Il serait facile d'amener ce type application mobile à faire ce que je veux qu'elle fasse	1	2	3	4	5	6	7
25- De manière générale, je pense que les applications mobiles de santé publique sont faciles à utiliser.	1	2	3	4	5	6	7
26- Mon interaction avec une application mobile de santé publique serait claire et évidente.	1	2	3	4	5	6	7
27- Je trouve que les applications mobiles de santé publiques offrent une flexibilité d'interaction.	1	2	3	4	5	6	7

	<b>Tout à fait en désaccord</b>						<b>Tout à fait en accord</b>
28- Il serait plus facile de trouver des informations sur les risques et les mesures de prévention avec une application mobile de santé publique.	1	2	3	4	5	6	7
29- L'utilisation d'une application mobile de santé publique me permettra de me préparer aux risques reliés à la santé publique rapidement.	1	2	3	4	5	6	7
30- L'utilisation d'une application mobile de santé publique m'aidera à trouver rapidement de l'information pertinente pour ma santé.	1	2	3	4	5	6	7
31- De manière générale, je trouve que l'utilisation de ce type d'application mobile de santé publique est utile en ce moment.	1	2	3	4	5	6	7
32- Utiliser une application mobile de santé publique dans mon quotidien	1	2	3	4	5	6	7

augmenterait ma capacité à éviter d'être contaminé par la COVID-19							
33- Utiliser une application mobile de santé publique rendrait la recherche d'information sur la COVID-19 plus efficace	1	2	3	4	5	6	7

34- Veuillez sélectionner le chiffre 2 svp.	1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---	---

	Tout à fait en désaccord						Tout à fait en accord
35- Je ne me sens pas en sécurité lorsque j'inscris mes renseignements personnels dans une application mobile de santé publique.	1	2	3	4	5	6	7
36- Je suis inquiet à l'idée d'utiliser une application mobile de santé publique.	1	2	3	4	5	6	7
37- Dans l'ensemble, je pense qu'il est plus ou moins dangereux d'utiliser une application mobile de santé publique.	1	2	3	4	5	6	7
38- Je ne me sens pas tout à fait en sécurité avec les applications mobile de santé publique.	1	2	3	4	5	6	7
39- Je pense que l'utilisation des applications mobiles de santé publique peut causer des problèmes inattendus.	1	2	3	4	5	6	7

	Aucunement						Grandement
40- En général, à quel point pensez-vous que la COVID-19 est une maladie grave?	1	2	3	4	5	6	7
41- Dans quelle mesure craignez-vous d'être infecté par la COVID-19?	1	2	3	4	5	6	7
42- Dans quelle mesure craignez-vous d'infecter vos proches?	1	2	3	4	5	6	7

	<b>Tout à fait en désaccord</b>						<b>Tout à fait en accord</b>
43- La personnalisation du contenu d'une application mobile de santé publique me ferait sentir unique.	1	2	3	4	5	6	7
44- Je pense que le contenu d'une application mobile de santé publique est personnalisé pour mes besoins.	1	2	3	4	5	6	7
45- Les notifications qui me sont envoyées par une application mobile de santé publique sont adaptées à mes besoins.	1	2	3	4	5	6	7

- 46- Dans la liste ci-dessus, quels sont les contenus que vous aimeriez retrouver dans une application numérique de santé publique? Merci d'indiquer le niveau d'importance que vous accorderiez à la présence de chacun des contenus :

	<b>Pas du tout important</b>						<b>Très important</b>
Alerte sur le nombre de cas.	1	2	3	4	5	6	7
Prise de rendez-vous pour effectuer un test de dépistage.	1	2	3	4	5	6	7
Réception du résultat d'un test de dépistage.	1	2	3	4	5	6	7
Prise de rendez-vous pour recevoir le vaccin.	1	2	3	4	5	6	7
Informations sur les soins disponibles.	1	2	3	4	5	6	7
Informations sur la vaccination.	1	2	3	4	5	6	7
Informations sur le soutien psychologique existant.	1	2	3	4	5	6	7
Informations sur les mesures sanitaires prises par le gouvernement provincial.	1	2	3	4	5	6	7
Actualité en lien avec la COVID-19.	1	2	3	4	5	6	7
Autres contenus que vous jugez important d'inclure dans l'application, précisez :							

- 47- À quel point chacun de ces éléments est-il important dans votre décision d'utiliser une application mobile de santé publique?

	Pas du tout important						Très important
Précision des informations fournies	1	2	3	4	5	6	7
Risque d'erreur dans l'information fournie	1	2	3	4	5	6	7
Efficacité pour lutter contre la propagation de virus tels que la COVID-19	1	2	3	4	5	6	7
Anonymat	1	2	3	4	5	6	7
Utilisation des données personnelles	1	2	3	4	5	6	7
Réception de notifications	1	2	3	4	5	6	7
Difficulté d'utilisation	1	2	3	4	5	6	7
Consommation de la batterie du téléphone intelligent	1	2	3	4	5	6	7
Quels sont les autres éléments qui vous préoccupent par rapport à l'utilisation d'une application mobile de santé publique, précisez :							

91- Veuillez indiquer le résultat du calcul suivant : 4 plus 2.	1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---	---

### Section 3 : Questions socio-démographiques

Vous avez presque terminé!

Les questions suivantes sont posées uniquement à des fins de classement.

92- Quel est votre genre?

- Homme
- Femme
- Permettez-moi d'identifier moi-même mon sexe ou mon identité de genre : \_\_\_\_\_

93- Quelle langue parlez-vous le plus souvent à la maison?

- Français
- Anglais
- Autre : \_\_\_\_\_

94- Quelle est votre origine ethnique?

- Afro-américain ou noir
- Amérindien ou natif de l'Alaska
- Asiatique
- Blanc

- e. Hawaïen indigène ou insulaire du Pacifique
- f. Autres, précisez : \_\_\_\_\_

95- Quel énoncé décrit le mieux votre occupation principale au cours des 6 derniers mois?

- a. Travailleur à temps plein
- b. Travailleur à temps partiel
- c. Étudiant
- d. Retraité
- e. À la maison
- f. En congé temporaire du travail
- g. Prestataire d'assurance-emploi (chômage)
- h. Prestataire d'aide sociale (ou prestataire de solidarité sociale)
- i. Autre, précisez \_\_\_\_\_
- j. Je préfère ne pas répondre

96- Quel est votre plus haut niveau de scolarité complété?

- a. Diplôme d'étude primaire
- b. Diplôme d'étude secondaire ou équivalent
- c. Diplôme d'étude Collégiale ou diplôme d'étude professionnel (ex : DEP, AEP, ASP, etc.)
- d. Diplôme d'étude universitaire de 1<sup>er</sup> cycle
- e. Diplôme d'étude universitaire de 2<sup>ème</sup> ou de 3<sup>ème</sup> cycle
- f. Je préfère ne pas répondre

97- Dans quelle région administrative résidez-vous?

- a. Abitibi-Témiscamingue
- b. Bas-Saint-Laurent
- c. Capitale-Nationale
- d. Centre-du-Québec
- e. Chaudière-Appalaches
- f. Côte-Nord
- g. Estrie
- h. Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine
- i. Lanaudière
- j. Laurentides
- k. Laval
- l. Mauricie
- m. Montérégie
- n. Montréal

- o. Nord-du-Québec
- p. Outaouais
- q. Saguenay–Lac-Saint-Jean
- r. Autre :
- s. Je préfère ne pas répondre

98- Quel est le revenu annuel brut de votre ménage? Si vous habitez en colocation, veuillez indiquer votre revenu personnel seulement.

- a. 0\$ - 24 999\$
- b. 25 000\$ - 49 999\$
- c. 50 000\$ - 74 999\$
- d. 75 000\$ - 99 999\$
- e. 100 000\$ - 124 999\$
- f. 125 000\$ et plus
- g. Je préfère ne pas répondre

99- Quel est votre statut marital?

- a. Célibataire
- b. Union de fait
- c. Marié
- d. Divorcé/séparé
- e. Veuf/veuve
- f. Autres, précisez : \_\_\_\_\_
- g. Je préfère ne pas répondre

100- Combien de personnes de moins de 18 ans vivent habituellement dans votre ménage? (Note : le ménage exclut les co-locataires si vous habitez en colocation) \_\_\_\_\_

101- Veuillez indiquer dans la case ci-dessous tout commentaire que vous aimeriez partager avec le chercheur : \_\_\_\_\_

\*En ces temps difficiles, il ne faut pas oublier qu'il est possible d'aller chercher du soutien psychologique en tout temps. Le gouvernement du Québec a deux pages internet sur ce sujet qui pourraient grandement vous aider en cas de problème. N'hésitez pas à les consulter au besoin :

<https://www.quebec.ca/sante/problemes-de-sante/a-z/coronavirus-2019/stress-anxiete-et-deprime-associes-a-la-maladie-a-coronavirus-covid-19/>

[https://www.quebec.ca/sante/problemes-de-sante/a-z/coronavirus-2019/deuil-en-raison-de-la-pandemie-covid-19/?fbclid=IwAR3nkAXpE1YjplSrVxgjKtVLzJu8k3aUvQnWWenWcXB1U3y9KE79G3I\\_a5k](https://www.quebec.ca/sante/problemes-de-sante/a-z/coronavirus-2019/deuil-en-raison-de-la-pandemie-covid-19/?fbclid=IwAR3nkAXpE1YjplSrVxgjKtVLzJu8k3aUvQnWWenWcXB1U3y9KE79G3I_a5k)



Un grand merci pour votre aide dans la réalisation de ce projet de recherche!