

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL

LES FACTEURS CLÉS INFLUENÇANT LES PRÉOCCUPATIONS LIÉES À LA VIE
PRIVÉE DANS LE CAS D'UN ROBOT CONVERSATIONNEL: LE RÔLE DE
CREEPINESS

MÉMOIRE
PRÉSENTÉ
COMME EXIGENCE PARTIELLE
DE LA MAÎTRISE ÈS SCIENCES DE LA GESTION

PAR
MARIEM BOUHIA

DÉCEMBRE 2020

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL
Service des bibliothèques

Avertissement

La diffusion de ce mémoire se fait dans le respect des droits de son auteur, qui a signé le formulaire *Autorisation de reproduire et de diffuser un travail de recherche de cycles supérieurs* (SDU-522 – Rév.07-2011). Cette autorisation stipule que «conformément à l'article 11 du Règlement no 8 des études de cycles supérieurs, [l'auteur] concède à l'Université du Québec à Montréal une licence non exclusive d'utilisation et de publication de la totalité ou d'une partie importante de [son] travail de recherche pour des fins pédagogiques et non commerciales. Plus précisément, [l'auteur] autorise l'Université du Québec à Montréal à reproduire, diffuser, prêter, distribuer ou vendre des copies de [son] travail de recherche à des fins non commerciales sur quelque support que ce soit, y compris l'Internet. Cette licence et cette autorisation n'entraînent pas une renonciation de [la] part [de l'auteur] à [ses] droits moraux ni à [ses] droits de propriété intellectuelle. Sauf entente contraire, [l'auteur] conserve la liberté de diffuser et de commercialiser ou non ce travail dont [il] possède un exemplaire.»

REMERCIEMENTS

Et si c'était à refaire, je recommencerais ce « doux voyage » sans équivoque...

Maintenant que cette agréable « aventure » est arrivée à son terme, je voudrais sincèrement et avec beaucoup de gratitude rendre mérite à tous ceux qui, à leur manière, m'ont aidée à élaborer ce mémoire.

C'est ainsi que je remercie tout d'abord mon directeur de recherche Monsieur Lova Rajaobelina, professeur au département marketing à l'École de Sciences de Gestion - Université du Québec à Montréal, pour sa bienveillance et sa rigueur ainsi que pour sa disponibilité et ses précieux conseils.

J'ai aussi le devoir d'exprimer ma profonde reconnaissance à l'égard des membres de mon comité de lecteurs Mesdames Line Ricard et Sandrine Prom Tep (professeures en marketing à l'ESG-UQAM), pour le temps et l'énergie consacrés à la lecture de ce mémoire.

Je ne terminerai pas mes remerciements sans avoir une pensée sympathique pour des personnes chères qui m'ont réservé si gentiment un peu de leur temps afin de permettre au présent travail d'être achevé.

Enfin, je ne peux passer sous silence le soutien inestimable de ma famille, sans quoi je ne serais pas parvenue à être là où je suis aujourd'hui.

DÉDICACE

À mes chers et uniques parents...

Ceux qui ont été, sont et seront toujours prêts à m'aider inconditionnellement,
Ceux qui ont sué eau et sang, remué terre et ciel pour que je sois la personne que je suis
aujourd'hui,
Ceux qui se sont toujours réjouis de mes accomplissements, minimes soient-ils, et les
ont glorifiés,
Ceux qui « protègent » mes passions, les encouragent et défendent bec et ongles...

Je vous dis : *Si la vie m'égare, m'étreint,
vous m'êtes gare, vous m'êtes train.*

Mille merci!
Mariem

AVANT-PROPOS

En préambule à ce mémoire, il est judicieux de préciser que cette étude s'inscrit dans le cadre d'un protocole de recherche, initié par le Conseil de recherches en sciences humaines (CRSH) en collaboration avec les professeur(e)s Lova Rajaobelina, Line Ricard, Sandrine Prom Tep et Manon Arcand ainsi que l'agence de marketing numérique Venom. Cette recherche s'intéresse de façon holistique à l'investigation des facteurs d'influence des préoccupations liées à la vie privée dans un contexte d'intelligence artificielle (le cas du robot conversationnel).

Ainsi, l'équipe de recherche a été impliquée dans la réalisation de certains axes du présent mémoire; tels que le questionnaire de qualification et la simulation de la soumission d'assurance auprès de l'échantillon de l'étude. Nous mentionnons qu'aux fins de ce mémoire, se centralisant principalement sur le domaine d'assurance automobile, seules les sections du questionnaire liées directement à la problématique étudiée seront exploitées et, par ailleurs, analysées.

Enfin, une possibilité d'une publication scientifique de ce mémoire pourrait être envisageable.

TABLE DES MATIÈRES

LISTE DES FIGURES.....	vii
LISTE DES TABLEAUX.....	viii
LISTE DES ABRÉVIATIONS, DES SIGLES ET DES ACRONYMES	ix
RÉSUMÉ	x
INTRODUCTION	1
CHAPITRE I REVUE DE LITTÉRATURE	6
1.1 Construit central : Préoccupations liées à la vie privée dans un contexte de chatbot	6
1.2 Antécédents des préoccupations liées à la vie privée	10
1.2.1 Vulnérabilité perçue induite par le chatbot	13
1.2.2 <i>Creepiness</i> lors de l'utilisation du chatbot.....	15
1.2.3 Préoccupations globales liées à la protection des informations personnelles dans un contexte de chatbot (global information privacy concerns)	18
1.2.4 Familiarité envers le chatbot	20
1.3 Effet modérateur : Sexe	22
CHAPITRE II MÉTHODOLOGIE.....	25
2.1. Échantillonnage et collecte de données.....	26
2.2. Description de la simulation	26
2.3. Validation des instruments de mesure.....	28
CHAPITRE III RÉSULTATS	32
3.1. Approche utilisée	32
3.2. Hypothèses testées	36
3.2.1. Antécédents.....	36
3.2.2. Effet modérateur	37
3.3. Analyses supplémentaires	40
CHAPITRE IV DISCUSSION ET IMPLICATIONS	46

4.1. Discussion des résultats.....	46
4.2. Implications théoriques	51
4.3. Implications managériales.....	53
CONCLUSION	56
ANNEXE A TABLEAU-SYNTÈSE DE QUELQUES ÉTUDES SUR LES CHATBOTS.....	57
ANNEXE B ANTÉCÉDENTS DES PRÉOCCUPATIONS LIÉES À LA VIE PRIVÉE ET PRINCIPAUX RÉSULTATS	61
ANNEXE C CLASSIFICATION DES ANTÉCÉDENTS DES PRÉOCCUPATIONS LIÉES À LA VIE PRIVÉE.....	69
ANNEXE D STATISTIQUE DESCRIPTIVE DE L'ÉCHANTILLON.....	71
ANNEXE E QUESTIONS TYPIQUES NÉCESSAIRES À LA DEMANDE D'UNE ASSURANCE.....	72
ANNEXE F INDICE KMO	75
ANNEXE G VÉRIFICATION DES CONDITIONS DE LA RÉGRESSION MULTIPLE.....	76
ANNEXE H RÉGRESSIONS LINÉAIRES SIMPLES	80
ANNEXE I STATISTIQUES DESCRIPTIVES – ANALYSES SUPPLÉMENTAIRES	81
ANNEXE J SIMULATION ET QUESTIONNAIRE.....	83
RÉFÉRENCES.....	90

LISTE DES FIGURES

Figure	Page
1.1. Modèle conceptuel.....	24
3-1: Résultats.....	40
3-2: Modèle conceptuel incluant les questions posées lors de la simulation	41
3.3: Boîte à moustaches Privacy concerns VS Vehicule type.....	42

LISTE DES TABLEAUX

Tableau	Page
1-1: Définitions de <i>creepiness</i> dans différents contextes.....	17
2-1: Résultats de mesure du modèle.....	30
2-2: Validité discriminante.....	31
3-1: Corrélations entre la variable dépendante et les variables indépendantes.....	33
3-2: Statistiques de colinéarité.....	34
3-3: Régression linéaire multiple.....	35
3-4: Récapitulatif des résultats.....	37
3-5: Régression linéaire multiple : Effet modérateur.....	38
3-6 : Résultats du test-t.....	45

LISTE DES ABRÉVIATIONS, DES SIGLES ET DES ACRONYMES

KMO: Test de Kaiser-Meyer-Olkin

R²: Coefficient de détermination

Sig : Seuil de signification statistique

VME : Variance moyenne extraite

VIF : Variance inflation factor

CR : Composite reliability (fiabilité composite)

N : Nombre de répondants

Sig bilatéral : Seuil de signification statistique bilatéral

β (Bêta) Coefficient de corrélation standardisé

RÉSUMÉ

D'ici 2024, le taux de croissance annuel du marché mondial des chatbots approcherait 24,3% (AMA, 2020). Cette nouvelle réalité nous amène à constater l'importance de la présence des chatbots au niveau du paysage d'affaires. De ce fait, introduire une solution intelligente (le chatbot dans notre étude) s'avère avantageuse autant pour l'entreprise que pour ses clients. Toutefois, ces médiums, dit robots conversationnels, sont susceptibles de soulever des préoccupations liées à la vie privée de l'individu. De ce fait, notre travail s'articule autour du développement d'un modèle conceptuel des facteurs clés qui favorisent ou défavorisent la formation des préoccupations liées à la vie privée lors de l'interaction avec un chatbot dans le secteur de l'assurance (automobile). Plusieurs études se sont, certes, intéressées à ce sujet et ont proposé des antécédents expliquant, partiellement ou intégralement, les préoccupations liées à la vie privée. Toutefois, le *creepiness*, désignant un sentiment de perplexité et de trouble entraîné par une technologie de pointe (p.ex. Le chatbot) (Keenan, 2014), n'a pas été affilié, à notre connaissance, au contexte de l'interaction avec un chatbot dans le domaine d'assurance (automobile).

Cette recherche se distingue par son recours à une approche multiméthodes pour la collecte des données. Ainsi, une simulation de soumission d'assurance au moyen de chatbot a été, d'abord, réalisée, durant laquelle des questions ont été posées afin d'établir les informations de base de la demande d'assurance automobile. Les données finales exploitées dans cette étude ont été collectées auprès de 430 membres canadiens d'un panel en ligne. Ensuite, un questionnaire d'évaluation dont les résultats sont exploités aux fins de notre étude a été élaboré. Les résultats de cette recherche, montrent que le *creepiness* lors de l'utilisation du chatbot a l'impact positif le plus important sur les préoccupations liées à la vie privée. Également, la vulnérabilité perçue et les préoccupations globales liées à la collecte des informations personnelles de l'individu influencent positivement les préoccupations liées à la vie privée. En revanche, la familiarité n'a pas d'effet significatif sur celles-ci. En général, il s'est avéré que les hommes ont des niveaux de *creepiness* et de vulnérabilité perçue plus élevés que les femmes, ce qui explique leurs préoccupations liées à la vie privée plus prononcées, que celles des femmes. Des implications théoriques et managériales ont été avancées après la discussion des résultats obtenus, ainsi que certaines avenues de recherche.

Mots clés : Chatbot, préoccupations liées à la vie privée en ligne, *creepiness* lors de l'utilisation du chatbot, approche multiméthode, secteur de l'assurance automobile

INTRODUCTION

Les domaines de services à la clientèle et de la gestion de la relation client se complexifient de plus belle avec l'évolution incessante des technologies. Entre plusieurs canaux (courriel, téléphone, chat...) et le grand volume de données à traiter, les entreprises ont intérêt à automatiser et à digitaliser leur service à la clientèle (Hildebrand et Bergner, 2019 ; Ranjan et Mulakaluri, 2018). En effet, la digitalisation de cette fonction offre plusieurs bénéfices à l'ère de l'intelligence artificielle, autant pour les entreprises (p.ex : Une opportunité de se démarquer et rejoindre de nouveaux segments, réduire les besoins en capital humain...) que pour leur clientèle (p.ex : Améliorer la satisfaction client, offrir davantage d'interactivité et de personnalisation) (Shawar et Atwell, 2007 ; Dawar et Bendle, 2018 ; Hildebrand et Bergner, 2019 ; Monnot, 2020).

À l'heure de l'émergence de l'intelligence artificielle, étape majeure du foisonnement technologique se faisant jour depuis le tournant de deux décennies, les agents conversationnels virtuels tiennent la corde (Desaulniers, 2016 ; Følstad et *al.*, 2018 ; Rese et *al.*, 2020). En ce sens, l'utilisation des chatbots paraît prometteuse (Koumaras et *al.*, 2018). Ainsi, comme l'American Marketing Association (*AMA*) (2020) l'avance, la taille du marché mondial des chatbots devrait atteindre plus de 1,3 milliard de dollars à l'horizon de 2024, ce qui représente un taux de croissance annuel de 24,3 %¹.

Un chatbot est un programme informatique capable de manier le langage naturel à l'aide des structures de dialogue (dites algorithmes) préprogrammées en ligne (Lai et *al.*, 2018 ;

¹ <https://www.ama.org/marketing-news/chatbots-and-customer-experience-in-2020/>, consulté le 31 Août 2020

Shawar et Atwell, 2007; Zumstein et Hundertmark, 2017; Radziwill et Benton, 2017) et peut fournir des recommandations et des conseils au moyen de l'interaction conversationnelle (Griol et *al.*, 2013; Zarouali et *al.*, 2018). Ng et *al.* (2020, p.2) précisent que « the algorithms can be enabled via auditory or textual interfaces to understand the intent of the user and to send responses ». Le chatbot est connu également, entre autres, sous les noms de *talkbot*, *chatterbot*, *IM bot*, agent interactif ou robot conversationnel, entité conversationnelle artificielle et agent conseiller ou intelligent (Vincze, 2017 ; Ng et *al.*, 2020).

Ainsi, grâce aux chatbots, le client peut communiquer avec son entreprise de façon hautement personnalisée et interactive, mais également automatisée, vu qu'ils sont accessibles 24h / 24h (Ng et *al.*, 2020 ; Van de Broeck et *al.*, 2019 ; Zumstein et Hundertmark, 2017). Plusieurs chercheurs sont convaincus des changements et du bel avenir que promettent l'évolution et l'adoption grandissante des chatbots à l'organisation, notamment en matière de communication et de collaboration avec sa clientèle (Ng et *al.*, 2020 ; Zumstein et Hundertmark, 2017 ; Wirtz et *al.*, 2018 ; Koumaras et *al.*, 2018 ; (McLean et Osei-Frimpong, 2019). En cela, témoins de leur ubiquité à rythme exponentiel, plusieurs organisations les ont introduits dans le damier de leurs activités et ce, dans divers secteurs ; à l'instar de: La santé (Oh et *al.*, 2017; Chaix, 2018; Huang et *al.*, 2018; Chaix, 2018), les agences gouvernementales (Androutopoulou et *al.*, 2019), l'apprentissage des langues (Fryer et *al.*, 2017 ; 2019), l'industrie de luxe (Chung et *al.*, 2020), le milieu bancaire (Letheren et Dootson, 2017 ; Letheren et Dootson, 2017 ; Lai et *al.*, 2018), la publicité (Van de Broeck et *al.*, 2019), le commerce du détail (Rese et *al.*, 2020) et la communication interpersonnelle (Ho et *al.*, 2018). Toutefois, l'incorporation des chatbots au niveau du service à la clientèle demeure plus importante (Przegalinska et *al.*, 2019 ; Chung et *al.*, 2020 ; Nuruzzaman et Hussain, 2018).

Les études sur les chatbots ont traité différentes thématiques. En effet, riche est la littérature sur les sujets traités relativement aux chatbots; à l'image, entre autres, des

travaux réalisés par Sanny et *al.* (2019) et Rese et *al.* (2020) sur les facteurs clés déterminant l'acceptation des chatbots respectivement dans les domaines du service à la clientèle et du commerce de détail; Chung et *al.* (2020) traitant l'interaction perçue et le niveau de personnalisation du service au moyen du chatbot dans l'industrie de luxe et Hill et *al.* (2015) investiguant la dimension humanoïde du chatbot... (les principaux postulats de ces études et d'autres sont repris sommairement au niveau de *l'annexe A*). Toutefois, au-delà des avantages que la technologie (p.ex. intelligence artificielle) a pu asseoir, sa pénétration croissante soulève de sérieux enjeux éthiques. Avec l'utilisation progressive des appareils numériques et la polémique sur la collecte de données (Morey et *al.*, 2015 ; Chaix, 2018), la question du respect de la confidentialité des données personnelles et de la vie privée prend un caractère de plus en plus sensible (Mason, 1986 ; Xu, 2007 ; Nepomuceno et *al.*, 2014 ; Shim et *al.*, 2015 ; Alharthi et *al.*, 2017 ; Murphy, 2017). Notons que, l'intérêt pour l'enjeu de la protection de la vie privée et la sécurité des données personnelles est de plus en plus prégnant (Fang et LeFevre, 2010 ; Beresford et Stajano, 2003 ; Squicciarini et *al.*, 2009 ; Mannan et Oorschot, 2008 ; Shin, 2010 ; Arp et *al.*, 2017 ; Wang et *al.*, 2016 ; Martin et Murphy, 2017).

Soulignons, à ce stade, que le consommateur fait face à un dilemme lié à son activité en ligne. D'une part, il veut profiter des avantages que proposent les nouvelles technologies en termes de personnalisation et d'adaptation au besoin individuel. D'autre part, il exige une garantie de confidentialité et un contrôle de ses informations personnelles. Ce phénomène est connu dans la littérature par *le paradoxe personnalisation-préoccupations vie privée* (Cloarec, 2020 ; Bleier et *al.*, 2020).

Nonobstant l'engouement pour les chatbots (Dawar et Bendle, 2018 ; Hill et *al.*, 2015), ceux-ci se situent au confluent à la fois de l'utilité et de la pertinence perçues, de la sécurité des données personnelles et du respect de la vie privée (West, 2018). En effet, lors de cette période s'apparentant à un véritable « printemps » de cybercriminalité (La Torre et *al.*, 2018 ; Chen et *al.*, 2020) et d'exploitation des données personnelles à mauvais escient (La

Torre et *al.*, 2018 ; Secundo et *al.*, 2017 ; Tien, 2013 ; Morey et *al.*, 2015), des angoisses concernant la protection de la vie privée, jalonnent l'avenir des chatbots. Les utilisateurs, lors de leur utilisation des assistants conversationnels, risquent d'avoir des attentes éthiques, qui vont au-delà de l'optimalité et de la pertinence desdits assistants. D'où l'essor de davantage d'inquiétudes face au déploiement des chatbots.

L'introduction de l'aspect sécuritaire de la technologie dans le débat public est émergente (Murphy, 2017). Ceci est donc valable également pour l'intelligence artificielle (p. ex. les chatbots) comme étant une facette emblématique phare du progrès technologique (Rese et *al.*, 2020). À cet égard, l'intelligence artificielle en général et les chatbots en particulier, sont susceptibles de renforcer les préoccupations des individus liées à la protection de la vie privée (Dinev et Hart, 2006 ; Davenport et *al.*, 2019). En conséquence, lors de leur interaction avec les chatbots, les utilisateurs se montrent moins enclins à partager des informations de nature privée afin de recevoir une recommandation plus pertinente (Bol et *al.*, 2018).

Néanmoins, seulement peu de travaux de recherche se sont intéressés à ce volet et à ce risque présumé de dérive malveillante, comme souligné par Martin et Murphy (2016). À noter que, les recherches conduites en ce sens, se sont principalement concentrées sur les préoccupations liées à la vie privée en ligne dans le contexte des nouvelles technologies (Thierer, 2013 ; Zhang et Xu, 2016), la publicité en ligne (Bernard, 2014), les transactions électroniques (Metzger, 2007) ainsi que lors de l'interaction avec un chatbot, en fonction des caractéristiques perçues de ce dernier (p.ex. l'anthropomorphisme) (Araujo, 2018 ; Ischen et *al.*, 2019 ; Przegalinska et *al.*, 2019).

Les antécédents des préoccupations liées à la vie privée; à l'instar de *la vulnérabilité perçue* (p.ex. Youn, 2009 ; Bandyopadhyay, 2012 ; Adhikari et Panda, 2018), *la réputation de l'organisation* (p.ex. Nam et *al.*, 2006 ; Kuo et *al.*, 2015), *le contrôle perçu* (p.ex. Jozani et *al.*, 2020) et *la familiarité* (p.ex. Li, 2014)... ont été examinés dans

différents contextes ; comme : *Le e-commerce* (Eastlick et al., 2006), *le milieu de la santé* (p.ex. Laric et al., 2009 ; Bansal et al., 2010), *les réseaux sociaux* (p.ex. Fogel et Nehmad, 2009) et *le secteur financier* (Ward et al., 2005). Néanmoins, que peu d'études ont questionné des antécédents des préoccupations liées à la vie privée dans un contexte d'intelligence artificielle, en général, et de chatbot, en particulier (p.ex. Ischen et al., 2019 ; Sanny et al., 2019 ; Ng et al., 2020).

In fine, cette recherche a pour objectif d'examiner quelques antécédents des préoccupations liées à la vie privée lors de l'interaction avec un chatbot.

De ce fait, cette étude suivra une trame classique. Dans un premier temps, une revue de littérature traitant tous les construits de notre étude sera exposée. Ensuite, une présentation de la méthodologie aura lieu, suivie d'une présentation détaillée des résultats. Après avoir discuté des résultats, nous soulignerons les contributions de notre étude. Les limites et les avenues de recherche seront enfin présentées au niveau de la conclusion.

CHAPITRE I

REVUE DE LITTÉRATURE

Au niveau de ce chapitre, nous passerons en revue les principaux construits constituant notre modèle conceptuel ainsi que la formulation des hypothèses de recherche.

La présente section se subdivise en trois parties. D'abord, notre construit central (variable dépendante); à savoir les préoccupations liées à la vie privée dans un contexte de chatbot, sera abordé (1.1). Ensuite, les différents antécédents compris au niveau de notre modèle conceptuel seront minutieusement discutés (1.2). Enfin, la dernière partie s'intéressera à la présentation de notre variable modératrice.

1.1 Construit central : Préoccupations liées à la vie privée dans un contexte de chatbot

La vie privée est un concept qui se situe à la croisée de différentes disciplines. Pluridisciplinaire, elle a été abordée dans plusieurs contextes, dont: Le droit, la psychologie, le marketing, l'économie, la technologie, les sciences sociales et politiques ainsi que les systèmes d'information (Mesch et Beker 2010 ; Smith et *al.*, 2011; Stevens, 2016).

Bien que le concept de la vie privée ait reçu une attention marquée dans la théorie (p.ex. Westin, 1967 ; Gavison, 1980 ; Jorstad, 2001 ; Hallam et Zanella, 2017; Benson, et *al.*, 2015), son importance a évolué dans un contexte où l'exploitation des données personnelles du consommateur se veut à la fois un véritable pivot pour l'entreprise (Son et Kim, 2008 ; Young et Quan-Haase, 2013 ; Castañeda et Montoro, 2007) et une source

d'appréhension et d'inquiétude pour le consommateur (Feng et Xie, 2014; Shin, 2010 ; Kuo *et al.*, 2015 ; Mani et Chouk, 2019).

En effet, l'essor des nouvelles technologies et leur incorporation, entre autres, dans le domaine des services, ont été associés à la pratique de collecte de données et la polémique autour de la vie privée (Malhotra *et al.*, 2004 ; Smith *et al.*, 2011; Bélanger et Crossler, 2011 ; Murphy, 2017 ; Mani et Chouk, 2019 ; Jozani *et al.*, 2020). De ce fait, la vie privée est devenue un thème central dans la littérature marketing (Lancelot-Miltgen *et al.*, 2016 ; Murphy, 2017).

Ainsi, la notion de la vie privée est définie comme étant la capacité de l'individu à contrôler ses informations personnelles (Miller, 1971 ; Rachels, 1975; Chellappa et Sin, 2005 ; Bélanger et Crossler, 2011; Lancelot-Miltgen *et al.*, 2016). Selon Margulis (1977, p. 10) « privacy, as a whole or in part, represents the control of transactions between person(s) and other(s), the ultimate aim of which is to enhance autonomy and/or to minimize vulnerability ». À cette idée, Tavani (2007, p. 9) ajoute que, « one has privacy when access to information about oneself is limited or restricted in certain contexts ». Dans un registre adjacent, Turn (1985), cité dans (Alhouti *et al.*, 2016, p.23) rajoute que « privacy refers to the rights of the individual in terms of collection, storage, processing, distribution, and use of personal information ».

Dans un contexte en ligne, l'implication de l'individu dans des activités numériques permet de générer une quantité considérable de métadonnées (Acquisti *et al.*, 2015). Ces dernières peuvent être demandées directement auprès de l'utilisateur lors de son interaction avec les interfaces numériques (Ischen *et al.*, 2019) et, par ailleurs, utilisées par des firmes comme étant un vecteur de customisation de leurs offres (Bol *et al.*, 2018 ; Ischen *et al.*, 2019). En revanche, ces pratiques soulèvent des inquiétudes relatives à la protection des informations personnelles auprès de l'utilisateur (Awad et Krishnan, 2006) et au respect de sa vie privée (Wottrich *et al.*, 2017).

Le concept des préoccupations liées à la vie privée fait référence à l'ensemble des convictions individuelles sur les risques et les retombées négatives qui peuvent, éventuellement, se produire suite au partage des informations personnelles (Cho et *al.*, 2010 ; Zhou et Li, 2014).

Dans une tentative de définition ultérieure, Aivazpour et Rao (2019) démontrent que les préoccupations liées à la vie privée sont assimilées à un état anxigène subi par un individu suite à l'idée d'une possible violation de sa vie privée. Nous soulignons que les préoccupations liées à la vie privée ne sont pas un sujet récent, cependant, la prolifération des systèmes d'information et des avancées technologiques ont accentué ces inquiétudes et sentiment de vulnérabilité (Junglas et *al.*, 2008 ; Dinev et Hart, 2004 ; Bélanger et Crossler, 2011 ; Inman et Nikolova, 2017). À cet égard, l'intérêt public porté aux failles de sécurité et scandales autour de certaines compagnies (p.ex : Google, Facebook), a contribué à la conscientisation des individus aux risques et enjeux qui guettent leurs informations privées (Alhouti et *al.*, 2016). Dans le contexte numérique, les préoccupations liées à la vie privée réfèrent au degré d'inquiétude exprimé par un individu à l'égard de la protection de sa vie privée en ligne (Baek et Morimoto, 2012). Ces appréhensions sont aussi évaluées selon une atteinte potentielle au droit individuel d'empêcher le partage et la communication des informations personnelles à une partie tierce (p. ex. Autres personnes physiques ou morales, sites web...) (Bol et *al.*, 2018). Les préoccupations liées à la vie privée sont susceptibles de causer certains effets négatifs. En effet, Wills et *al.* (1994); Eastlick, et *al.* (2006) et Hassanein et Head (2007) présumant que lesdites préoccupations sont considérées par les individus comme un frein aux achats en ligne ou à l'acte de s'engager dans le e-commerce (Pavlou, 2011 ; Mohammed et Tejay, 2015) et par ailleurs, dépenser moins d'argent en ligne (Akhter, 2012). Également, ces inquiétudes peuvent être à l'origine de restreindre les paramètres de confidentialité sur les réseaux sociaux par les internautes (Utz et Kramer, 2009). À cela, Dinev et Hart (2006) ajoutent qu'un haut niveau de préoccupations liées à la vie privée a un impact négatif sur la qualité du service perçue. Sans omettre le refus de partager des informations

personnelles (Young et Quan-Haase, 2009 ; Pavlou, 2011) et d'adopter les services personnalisés en ligne (Sheng et *al.*, 2008).

Les pratiques relatives à la collecte des données privées des consommateurs à leur insu, menées par les entreprises (p. ex : Les agences d'assurance), sont perçues comme une violation de la vie privée (Rains et Bosch, 2009). En effet, les consommateurs considèrent que l'absence d'un accord explicite de leur part concernant la récolte de leurs informations, confère naturellement le droit aux entreprises ou technologies de les enregistrer (Lee et Cranage, 2011 ; Li et Unger, 2012). En ce sens, les entreprises conservent les informations privées aux fins de la personnalisation (Morey et *al.*, 2015), de façon explicite ou implicite. En principe c'est le mode implicite qui est scandaleux du point de vue du consommateur (De Filippi, 2016). En effet, selon cet auteur, cette manière de collecte de données personnelles porte atteinte au droit de l'individu de contrôler le partage et l'accès à ses informations privées. En outre, les préoccupations liées à la collecte des informations personnelles peuvent également être dues au manque de transparence des entreprises concernant l'utilisation subséquente des informations personnelles de leurs clients (Morey et *al.*, 2015). En effet, les consommateurs ne sont pas souvent à l'affût des activités de l'entreprise où leurs informations sont impliquées, ce qui accroît leur sentiment de vulnérabilité et d'inquiétude quant à la quantité et la pertinence desdites informations (Adjerid et *al.*, 2013 ; Morey et *al.*, 2015).

Dans leur étude exploratoire, en lien avec les chatbots, Følstad et *al.* (2018) infèrent que l'interaction des clients avec ceux-ci conduit à des appréhensions liées à la protection de leur vie privée. En effet, cet intérêt grandissant pour le respect de la vie privée est attribué à la récence du phénomène, en l'occurrence à la conversation avec les chatbots (Ischen et *al.*, 2019). Ainsi, ce risque perçu par les utilisateurs (l'atteinte à la vie privée) peut avoir des conséquences négatives sur le comportement des utilisateurs à l'égard des activités en ligne en général (Alhouti et *al.*, 2016) et au niveau de l'interaction avec les chatbots en particulier (Coopamootoo et *al.*, 2020). À titre illustratif, Coopamootoo et *al.* (2020)

indiquent que les inquiétudes relatives à la vie privée sont considérées par les individus comme une raison de développer une attitude méfiante à l'égard de la compagnie détentrice du chatbot.

1.2 Antécédents des préoccupations liées à la vie privée

Plusieurs études ont traité les antécédents en les classant par catégorie : À l'instar de variables individuelles, liées à l'organisation/aux produits/services et aux contingences de l'information (de l'anglais, *information contingencies*) (p.ex. Li, 2011 ; Bélanger et Crossler, 2011 ; Smith et *al.*, 2011). Néanmoins, à notre connaissance, dans un contexte de chatbot les caractéristiques individuelles et relatives au chatbot n'ont pas été conjointement étudiées comme antécédents des préoccupations liées à la vie privée.

De ce fait, le choix des antécédents compris au niveau de notre modèle conceptuel a été basé sur la littérature existante sur les préoccupations liées à la vie privée dans différents contextes (*annexe B*). Ensuite, une classification de ces antécédents en sous-catégories (variables individuelles, sociales/relationnelles, liées aux informations demandées, liées au macro-environnement et liées à la technologie utilisée), comme exposé au niveau de *l'annexe C*, s'est avérée pertinente aux fins de notre étude. Cet exercice de synthèse et de catégorisation nous a permis d'extraire certaines variables déjà évoquées au niveau des études antérieures et d'en proposer de nouvelles, pouvant être intéressantes dans notre contexte. Nous précisons que la base considérée pour le choix de nos variables est non seulement la récurrence de celles-ci au niveau de la littérature, mais aussi leur absence/sous-étude dans la théorie.

Ainsi, il s'est avéré que la vulnérabilité perçue a été introduite comme antécédent des préoccupations liées à la vie privée dans plusieurs études et contextes (p.ex. Sharma et Crossler, 2014 ; Youn, 2009 ; Bandyopadhyay, 2012 ; Posey et *al.*, 2010 ; Keith et *al.*, 2014 ; Boss et *al.*, 2015 ; Zhang et *al.*, 2018 ; Adhikari et Panda, 2018 ; Dinev et Hart,

2004 ; Alashoor et *al.*, 2017). Au niveau de toutes ces études, cet antécédent a eu un impact positif sur la formation de préoccupations liées à la vie privée. À notre tour, nous avons décidé de l'inclure au niveau de notre modèle conceptuel comme étant une variable liée au chatbot et la tester pour examiner si elle aurait effectivement un impact sur les préoccupations liées à la vie privée et éventuellement vérifier le sens de cet impact dans un contexte de chatbot.

Notre classification des antécédents nous a permis d'évaluer le déséquilibre existant au niveau du nombre de variables qui composent chaque catégorie. De ce fait, la typologie des variables liées à « la technologie utilisée » est composée, dans notre cas, uniquement d'une seule variable, en l'occurrence la vulnérabilité perçue. Nous avons donc jugé pertinent le fait de tester une caractéristique induite par la technologie utilisée (le chatbot dans notre étude) non étudiée auparavant dans ce même contexte et secteur d'activité. En effet, nous avons choisi la variable *creepiness* lors de l'utilisation du chatbot, vu qu'elle a été souvent associée aux nouvelles technologies (p.ex. Zhang et Xu, 2016 ; Thierer, 2013 ; Langer et König, 2018 ; Keenan, 2014).

Concernant les variables individuelles (bien spécifiquement de nature psychologique), les préoccupations globales liées à la collecte des informations personnelles ont été considérées comme antécédent direct des préoccupations liées à la vie privée dans l'étude de Li (2011). Néanmoins, elles n'ont pas été suffisamment étudiées dans la littérature comme variable individuelle et antécédent des préoccupations liées à la vie privée lors de l'utilisation du chatbot. Il convient de distinguer entre ces deux variables ; en l'occurrence les préoccupations liées à la vie privée lors de l'utilisation du chatbot et les préoccupations globales liées à la collecte des informations personnelles. Bien qu'elles paraissent sémantiquement proches, leurs usages ne sont pas interchangeables. En effet, les préoccupations liées à la vie privée en ligne sont des inquiétudes exprimées par l'individu particulièrement à l'égard d'une situation donnée (p.ex. l'interaction avec le chatbot dans notre recherche). En d'autres termes, ces préoccupations sont suscitées par un contexte

spécifique, qui selon l'individu, est susceptible de faire atteinte à sa vie privée (Li, 2011 ; Liao et *al.*, 2011). Tandis que les préoccupations globales liées à la collecte des informations personnelles font référence, de façon générale, aux inquiétudes relatives à l'atteinte de la vie privée en ligne qu'un individu peut avoir (Li, 2011 ; Liao et *al.*, 2011).

De même, la familiarité (variable individuelle relative à la connaissance et l'expérience personnelle avec le chatbot dans notre contexte d'étude) est sous-étudiée dans la littérature comme prédicteur aux préoccupations liées à la vie privée (p.ex. Li, 2014). À cet effet, notre souhait d'examiner le degré de familiarité des utilisateurs avec le chatbot et son effet sur leurs préoccupations liées à la vie privée nous a conduit à intégrer cette variable au niveau de notre modèle conceptuel parmi les variables individuelles.

Enfin, une variable modératrice pour expliquer la nature du lien entre les antécédents et les préoccupations liées à la vie privée est jugée utile. Ainsi, nous avons choisi de considérer la variable sexe comme un facteur modérateur. Celui-ci a été abordé dans plusieurs études parfois en tant qu'antécédent (p.ex. Sheehan, 1999 ; Fogel et Nehmad, 2009 ; Hoy et Milne, 2010 ; Janda et Fair, 2004 ; Laric et *al.*, 2009 ; Yao et *al.*, 2007 ; Youn, 2009 ; Zhang et *al.*, 2002 ; Benamati et *al.*, 2016 ; Smith et *al.*, 2011 ; Bélanger et Crossler, 2011) et des fois en tant que variable de contrôle (p.ex. Janda, 2008 ; Li et *al.*, 2011 ; Gu et *al.*, 2017 ; Kuo et *al.*, 2015 ; Xu et *al.*, 2011). Toutefois, les conclusions concernant l'impact du sexe directement sur les préoccupations liées à la vie privée ou le lien entre les préoccupations liées à la vie privée et ses antécédents, sont mitigées. En effet, la nature dudit lien est ambivalente alors qu'il est significatif dans des études (p.ex. Pour Benamati et *al.* (2016), les femmes ont des préoccupations liées à la vie privée plus que les hommes sur les réseaux sociaux) et il ne l'est pas dans d'autres. À cet état de fait, nous avons jugé intéressant d'inclure ce facteur en tant que variable modératrice au niveau de notre modèle conceptuel, vu qu'il a suffisamment été abordé en tant qu'antécédent direct des préoccupations liées à la vie privée.

Ainsi, dans le cadre de notre étude, nous nous limitons au total à quatre antécédents : Induites par le chatbot (*creepiness* et vulnérabilité perçue) et liées à l'individu (familiarité envers le chatbot et préoccupations globales liées à la protection des informations personnelles lors de l'utilisation du chatbot). La variable dépendante de notre modèle conceptuel est « *les préoccupations liées à la vie privée* ». Enfin, le sexe sera la variable modératrice du lien entre les préoccupations liées à la vie privée et leurs antécédents.

Il convient de mentionner que l'activité de catégorisation des antécédents des préoccupations liées à la vie privée a fait ressortir plusieurs variables peu fréquentes dans la littérature (p.ex. la réputation de l'entreprise, la fiabilité de l'organisation, la relation avec l'organisation, la responsabilité perçue de l'organisation en matière de protection de la vie privée...). Cependant, lesdites variables se sont avérées inadéquates dans le cadre de notre étude. À titre d'illustration, les antécédents tels que: La relation avec l'organisation, la fiabilité et la réputation de l'organisation ainsi que les variables liées au macro-environnement de l'entreprise nécessitent d'être exploitées dans un contexte d'étude réel pour une entreprise (société d'assurance dans notre cas) qui existe concrètement. Or, notre cadre d'étude est fictif ; basé essentiellement sur une simulation de soumission d'assurance auprès d'une société non-factuelle.

1.2.1 Vulnérabilité perçue induite par le chatbot

La vulnérabilité perçue équivaut à la probabilité d'exposition à une menace, évaluée par un individu (Maddux et Rogers, 1983). Cette définition a été reformulée par Woon et *al.*, (2005, p.368) comme étant « the person's assessment of the probability of the threatening event ». Dans le même ordre d'idées, Lee et *al.* (2008) assimilent le concept de vulnérabilité perçue à la mesure dans laquelle l'individu croit qu'une menace peut l'atteindre.

Relativement à la collecte des informations personnelles en ligne, des études antérieures ont porté un intérêt particulier au sujet mettant en lien la vulnérabilité perçue et les

préoccupations liées à la vie privée (p.ex : Bandyopadhyay; 2009; 2011; 2012 ; Lee et *al.*, 2008 ; Crossler, 2010; Larose et Rifon, 2007, 2008 ; Mohamed et Ahmed, 2012). Dès lors, Raab et Bennett (1998) définissent la vulnérabilité perçue comme un risque perçu lorsque des informations personnelles, au sujet de l'individu, sont communiquées. De ce fait, lorsque le consommateur perçoit que des répercussions négatives sont susceptibles de se produire suite à la révélation de ses données personnelles en ligne, il est plus inquiet et se montre moins enclin à les partager (Nam et *al.*, 2006).

Dans un environnement où les individus sont exposés à un risque élevé d'abus et d'utilisation de leurs informations personnelles, partagées en ligne, à mauvais escient, la vulnérabilité perçue s'amplifie (Dinev et Hart, 2004). En effet, la littérature associe souvent la vulnérabilité perçue aux activités menées en ligne (p.ex : Les réseaux sociaux (Mohamed et Ahmed, 2012; Adhikari et Panda, 2018)) et à la problématique de protection et respect de la vie privée (p.ex : Dinev et Hart; Crossler, 2010). À ce stade, nous rappelons que Dinev et Hart (2004) sont parmi les premiers chercheurs à avoir abordé la vulnérabilité perçue face à l'utilisation des informations personnelles collectées en ligne, comme antécédent majeur des préoccupations liées à la vie privée. En effet, les préoccupations liées à la vie privée peuvent être suscitées au moyen des menaces perçues par les individus concernant leurs données personnelles (Crossler, 2010). Nous précisons que les menaces équivalent à des incidences négatives qui sont susceptibles de proliférer en ligne (p.ex : Le vol d'identité (Saunders et Zucker, 1999; Morey et *al.*, 2015), le profilage des individus à leur insu (Budnitz, 1998) et l'envoi des courriels publicitaires indésirables (Dinev et Hart, 2004)).

Toutefois, Dinev et Hart (2004) témoignent de l'instabilité de la vulnérabilité perçue au fil du temps. Selon eux, elle est une notion qui n'est pas figée ; elle se décline au fil du temps et devient, ainsi, liée aux expériences individuelles vécues. À la lumière de ces assertions, nous pouvons assumer que la perception de vulnérabilité est un construit subjectif. En ce contexte, le degré de vulnérabilité perçue impacte la perception de la vie

privée et les expériences individuelles (Fusilier et Hoyer 1980 ; Petronio 1991 ; Petronio 2002). Dinev et Hart (2004) et Bandyopadhyay (2011) confirment dans leurs résultats respectifs que la vulnérabilité perçue est positivement associée aux préoccupations liées à la vie privée. Aux fins de notre étude, l'hypothèse H_1 peut être formulée comme suit :

H_1 : La vulnérabilité perçue induite par le chatbot a une influence positive sur les préoccupations liées à la vie privée.

1.2.2 *Creepiness* lors de l'utilisation du chatbot

Le concept du « *creepiness* », que nous considérons dans notre cadre conceptuel, n'a pas été étudié en profondeur dans la littérature notamment dans le contexte des activités en ligne ou la protection de la vie privée des individus (Stevens, 2016). De plus, il n'existe pas une définition unique de ce construit. En effet, de par sa nature subjective (Stevens, 2016) et ambiguë (Langer et König, 2018), ce concept admet plusieurs interprétations. Ainsi, à défaut de consensus quant à la définition de « *creepiness* », nous recensons au niveau du *tableau 1.1* quelques définitions évoquées dans la littérature dans différents contextes.

Selon le dictionnaire, le terme « *creepy* » est défini comme étant quelque chose de gênant ou de désagréable (Merriam Webster)². À cet égard, Hill (2012) indique que le « *creepiness* » se produit dans une situation inattendue ou inéprovée auparavant par l'individu et qui rend ce dernier confus concernant les circonstances de sa production. Dans leur étude, Langer et König (2018) (p.3) révèlent que le « *creepiness* » peut se produire «where people potentially cannot point the finger to what exactly bothers them in a certain situation (e.g., whilst interacting with novel technologies) ». Cette ambiguïté est susceptible d'entraîner une tension et une préparation de l'individu à des situations dites « *creepy* » où quelque chose de malaisant pourrait avoir lieu.

² <http://www.merriam-webster.com/dictionary/creepy>, consulté le 18 Juillet 2020

Dans ce sillage, le terme « *creepiness* » peut être utilisé pour décrire des situations interpersonnelles (McAndrew et Koehnke, 2016) ou des interactions avec des nouvelles technologies (Tene et Polonetsky, 2013). Ce postulat rencontre celui de Langer et König (2018) (p.2-3), qui précisent que « *creepiness* seems to be elicited by unpredictable people, situations, or technologies, and it seems that this induces rather unclear feelings of discomfort paired with uncertainty about how to behave during a creepy situation or with a creepy person or technology » .

Ainsi, un individu qui échange avec une technologie alimentée d'intelligence artificielle (p. ex. un robot conversationnel), pourrait être surpris des réponses ou questions de ce dernier. En effet, par les réponses fournies, le chatbot peut laisser l'individu croire que ce chatbot le connaît très bien, certains diront « mieux qu'il se connaît lui-même » (Keenan, 2014). De ce fait, le « *creepiness* » désigne le sentiment de perplexité et de trouble que cette technologie entraîne. Ainsi, le « *creepiness* » se corréle à l'anxiété qui, apparaît lors d'une situation où une menace ambiguë suscite des tensions (Öhmann, 2008). La notion de « *creepiness* » est souvent associée à la dimension émotionnelle. En ce sens, le *creepiness* réfère à une impression affective désagréable suscitée par des personnes, technologies ou situations imprévisibles (Langer et König, 2018). Également, l'ambiguïté semble s'inscrire en toile de fond d'autres facteurs d'influence du *creepiness*. Ladite ambiguïté s'apparente à un manque de clarté quant à la manière de se comporter dans une situation ; jugée étrange par l'individu (Langer et König, 2018). La théorie de *creepiness*, développée par Tene et Polonetsky (2013) stipule que le « *creepiness* » peut être engendré par des pratiques commerciales et une technologie conçue à l'encontre des normes sociales traditionnelles. Par ailleurs, ce sentiment dû à l'absence de conformité et de compatibilité auxdites normes, soulève des appréhensions liées à la protection de la vie privée. En effet, les théoriciens assimilent le « *creepiness* » à un sentiment mêlant peur, malaise et perturbation, corrélés essentiellement à l'inquiétude d'atteindre la vie privée de l'individu au moyen de déploiement des nouvelles technologies (Tene et Polonetsky, 2013 ; Thaler et Sunstein, 2008). L'hypothèse suivante peut ainsi être formulée:

H₂ : Le creepiness a un effet positif sur les préoccupations liées à la vie privée lors de l'utilisation de chatbot.

Auteur	Définition	Contexte
Stevens, (2016, p. 106)	<p>→ An emotional reaction to an experience, interaction, technology or unsolicited communication where personal information has been collected with your knowledge or unknowingly and used in an unexpected or surprising manner invoking negative feelings (p.106).</p> <p>→ Creepy is a word that has been socially constructed to ascribe meaning to the reality that new knowledge has been created when personal information has been collected and used in a manner that is unknown and unexpected (Stevens, 2016, p.59).</p>	Communication marketing (personnalisation des messages)
Keenan (2014, p. 16).	An elusive concept that taps into our primal fears and assumptions about the way things are and should be.	Technologie de pointe (Pionner technology)
Bernard, (2014, p 6).	A pervasive feeling of having had one's privacy invaded by a marketer - the sense that the marketers are watching, tracking, following, assessing, and capitalizing on an individual's personal information or online activities that he or she perceives as private.	Publicité en ligne
(Langer et König, 2018, p. 1)	<p>→ We define creepy situations as eliciting uneasy feelings and involving ambiguity (e.g., on how to behave or how to judge the situation) (p.1).</p> <p>→ We can define <i>creepiness</i> as a potentially negative and uncomfortable emotional response paired with perceptions of ambiguity toward a person, technology or even during a situation. (p.3).</p>	Interaction Humain-Ordinateur (robots et agents virtuels)
(Thierer, 2013, cité dans Zhang et Xu, 2016, p. 1676)	In the context of privacy, <i>creepiness</i> stands out as an important emotional response, mixing fear, anxiety and strangeness, which has been found to be particularly associated with new service launch.	Nouvelles technologies
(Zhang et Xu, 2016, p. 1678-1679)	In privacy research, <i>creepiness</i> is one particular emotional reaction to novel technological features, which is a mixture of fear, anxiety, and strangeness.	Nouvelles technologies

Tableau 1-1: Définitions du *creepiness* dans différents contextes

1.2.3 Préoccupations globales liées à la protection des informations personnelles dans un contexte de chatbot (*global information privacy concerns*)

La confidentialité des informations personnelles (de l'anglais : *information privacy*) est une notion qui fait référence aux préoccupations de l'individu pour sa vie privée et ses informations personnelles ainsi que son désir de contrôler celles-ci (Bélanger et Crossler, 2011). De ce fait, les préoccupations globales liées à la protection des données personnelles dans le e-commerce se veulent « an individual's attitude or state of concern towards the use of their private information by companies in the context of e-commerce. It reflects the general concern of individuals on how their personal information is handled by web sites » (Faja et Trimi, 2006, p. 597). Dans le même contexte, Li (2011, p. 466) affirme qu'il s'agit de : « a person's overall concern for information privacy across e-commerce contexts. It measures a person's beliefs of the common practices of organizations in dealing with customers' private information ». Dans un contexte en ligne, en général, les préoccupations globales liées à la protection des renseignements personnels réfèrent aux : « individuals' overall concerns about opportunistic behaviour related to the disclosure of personal information in the online environment » (Choi et Land, 2016, p.870).

Notons que, ces préoccupations font écho aux positions subjectives d'un individu vis-à-vis de la pertinence de la collecte, autant que de l'utilisation de ses informations personnelles par une entreprise à des fins légitimes (Campbell, 1997). Cela sous-entend que la perception générale des préoccupations liées à la vie privée ainsi que le droit d'utilisation des données personnelles par une tierce partie, varie d'un individu à un autre. En effet, cette perception diffère d'un individu à un autre en fonction des caractéristiques individuelles (Donaldson et Dunfee, 1994 ; Choi et Land, 2016) et elle est tributaire de différences démographiques et de personnalités (Korzaan et Boswell, 2008 ; Smith et *al.*, 2011 ; Junglas et *al.*, 2008). De ce fait, la tendance d'un individu à s'inquiéter de ses informations personnelles, impacte sa perception de la demande de ces informations par une entreprise dans une situation donnée. Ces préoccupations reflètent les attitudes ainsi

que les besoins inhérents des individus face au respect de leurs données personnelles et leur vie privée en général (Xu et *al.*, 2012).

Les préoccupations globales liées à la protection des renseignements personnels dépendent également des situations et contextes (Ackerman et Mainwaring, 2005 ; Li et *al.*, 2011 ; Gu et *al.*, 2017). À titre d'exemple, un consommateur peut se montrer insensible aux questions de respect de sa vie privée sur les réseaux sociaux tandis qu'il peut avoir des préoccupations liées à la vie privée extrêmement élevées sur les sites web des soins de santé (Ackerman et Mainwaring, 2005). Dans le contexte des technologies, Choi et Land (2016, p.870) stipulent que les préoccupations liées à la protection de la vie privée et la collecte des informations personnelles « reflect individuals' dispositional privacy beliefs, which are typically stable across various encounters with technologies ».

Il est judicieux de préciser qu'il existe un consensus entre les différentes définitions mises en contraste plus haut. En effet, bien qu'elles soient différentes, elles ont en commun « l'état d'inquiétude relatif aux traits individuels de l'individu » qui caractérise ses préoccupations générales liées à la collecte de ses informations personnelles. Ainsi, aux fins de notre étude, nous retenons la définition des préoccupations globales liées à la collecte des informations personnelles relatives à la vie privée proposée par Malhotra et *al.* (2004), (cité dans Li et *al.*, 2011, p.438): « An individual's general tendency to worry about information privacy ».

À noter que plusieurs auteurs s'accordent pour confirmer que les caractéristiques individuelles influencent les croyances comportementales, et ce conformément à la théorie de l'action raisonnée (Malhotra et *al.*, 2004 ; Dinev et *al.*, 2013 ; Kehr et *al.*, 2015). En d'autres termes, plus les individus ont un niveau élevé de préoccupations liées à la collecte de leurs informations personnelles, plus accentuée sera la perception de risque relatif à leur vie privée lors de l'utilisation d'une nouvelle technologie.

En ce qui a trait à l'utilisation des chatbots, les préoccupations globales liées à la protection des informations personnelles impactent le niveau de confort de l'individu et ont été considérées comme des freins au partage des données personnelles lors de l'interaction avec le chatbot (Ischen et *al.*, 2019). En ce sens, Ioannou et *al.* (2020) mentionnent, dans leur étude relative aux activités touristiques en ligne, que si l'individu sent sa vie privée menacée, ses préoccupations liées à la vie privée peuvent augmenter. Également, Mani et Chouk (2019, p.1463) arguent qu'en lien avec les nouvelles technologies où la collecte de données est ubiquitaire, « this explosion of sensitive and personal information has been accompanied by consumers' growing concerns about the misuse of such information by companies or external entities ».

Relativement à notre contexte, nous supposons que les préoccupations globales liées à la collecte des données personnelles peuvent avoir une incidence sur les préoccupations liées à la vie privée de l'individu lors de l'utilisation du chatbot. En conséquence, nous posons ainsi l'hypothèse H_3 :

H_3 : Les préoccupations globales liées à la collecte des données personnelles augmentent les préoccupations liées à la vie privée dans un contexte de chatbot.

1.2.4 Familiarité envers le chatbot

La familiarité est un concept intimement lié aux interactions et expériences antérieures (Gefen, 2000 ; Komiak et Benbasat, 2006). En effet, ce construit permet d'évaluer le degré de compréhension de l'expérience passée (Gefen, 2000). D'après ce même auteur, la familiarité est assimilée à une connaissance spécifique qui se développe à partir d'une activité et repose sur l'apprentissage de l'utilisation d'une interface en particulier.

Certaines études (ex. : Luhmann, 1979 ; Gulati, 1995 ; Gefen, 2000) concluent que la familiarité est une condition préalable à la confiance. À priori, cette dernière réduirait davantage l'incertitude en excluant, entre autres, des pratiques jugées non éthiques, à l'instar de l'utilisation abusive des informations personnelles de l'utilisateur (p.ex. les

cartes de crédit) (Luhmann, 1979 ; Gefen, 2000). De ce fait, l'utilisateur de l'outil numérique peut fournir des informations d'ordre personnel sans la crainte que celles-ci soient utilisées ultérieurement d'une manière inappropriée.

La familiarité réduit la complexité perçue à l'égard d'un individu ou d'une entité en établissant une structure (Gefen, 2000). Dans le cas de notre étude, la familiarité atténuerait la complexité en permettant à l'utilisateur de comprendre comment faire une soumission d'assurance par le biais du chatbot (structure de l'interface) et quelle est la procédure à suivre (structure de l'interaction).

Dans un contexte en ligne, Li (2014) affirme que la familiarité (avec un site web) remplit deux fonctions principales : Cognitive et affective. La première peut se traduire par une connaissance des informations collectées à l'égard de l'individu et du niveau de contrôle qu'il peut avoir sur lesdites informations, ainsi que l'usage que le site web peut en faire ; tandis que la seconde est comprise comme une intimité ressentie par l'individu grâce à sa maîtrise et bonne connaissance du site web (Lee et Kwon, 2011). La présence de ce sentiment d'intimité mène l'individu à se sentir protégé contre tout risque pouvant faire atteinte à sa vie privée (Westin, 2003). Par ailleurs, cette familiarité peut avoir un impact sur le comportement de l'individu (Li, 2014) et ces pratiques (p.ex. un consentement éclairé relatif aux informations collectées sur un site web) sont susceptibles de susciter des questions relatives à la protection de la vie privée (Milberg et *al.*, 2000).

Dans son étude se penchant, entre autres, sur l'impact de la familiarité avec un site web sur les préoccupations liées à la vie privée, Li (2014) conclut que la familiarité de l'individu avec un site web influe négativement sur ses préoccupations liées à la vie privée à l'égard dudit site web. Aux besoins de notre étude, nous supposons que cette conclusion pourrait être valable également dans le contexte du chatbot. Ainsi, l'hypothèse H_4 est formulée :

H₄ : La familiarité envers le chatbot influence négativement les préoccupations liées à la vie privée.

1.3 Effet modérateur : Sexe

Le sexe a fait l'objet d'une variable de contrôle de la relation entre les préoccupations liées à la vie privée et ses antécédents dans plusieurs études et différents contextes (p.ex. Li et *al.*, 2011 ; Gu et *al.*, 2017 ; Kuo et *al.*, 2015 ; Xu et *al.*, 2011). Étant une variable démographique, le sexe peut avoir un impact sur la perception de la vie privée d'un individu selon les théories de trait (*trait theories*) (Smith et *al.*, 2011). De ce fait, l'influence du sexe sur la perception des pratiques menées en ligne en général a été examinée dans plusieurs recherches (p.ex. : Herring, 1994, cité dans Stevens, 2016 ; Witmer et Katzman, 1997 ; Mohamed et Ahmed, 2012). Relativement à l'enjeu des préoccupations liées à la vie privée, il a été montré qu'il existe une différence concernant l'évaluation et la perception de la vie privée dans un contexte en ligne (Omarzu, 2000). En effet, le niveau de préoccupations liées à la vie privée exprimé par les hommes diffère de celui des femmes. Cette différence peut être due, selon Petronio (2002), à la façon d'interagir en ligne qui varie en fonction du sexe. Dans cette perspective, Graeff et Harmon (2002) ainsi que Litt et Hargittai (2014), témoignent que les femmes sont plus préoccupées par leur vie privée en ligne que les hommes. Dans son étude, traitant les différences de comportement et d'attitude à l'égard du e-commerce, Sheehan (1999) a également acertainé, qu'en ligne, les femmes manifestent un niveau de préoccupations liées à la vie privée plus élevé que les hommes. D'après le même auteur, les hommes paraissent plus enclins à effectuer des achats de produits et services en ligne et sont moins préoccupés par la collecte de leurs informations personnelles en ligne. D'autres recherches ont, à leur tour, révélé que la gente féminine est plus préoccupée par les enjeux de la vie privée que la masculine (Furash, 1997 ; Milne et Rohm, 2000 ; Cockcroft et Clutterbuck, 2001 ; O'Neil, 2001 ; Dinev et Hart, 2004 ; Laric et *al.*, 2009 ; Hoy et Milne, 2010 ; Li,

2011). Nous pouvons suggérer que la perception des préoccupations liées la vie privée lors de l'interaction avec les chatbots peut également être influencée par le sexe.

En lien avec le contexte de notre recherche, Langer et König (2018) concluent dans leur étude que les femmes éprouvent un niveau de *creepiness* plus élevé comparé à celui exprimé par les hommes lors de l'interaction avec un robot. De même pour la vulnérabilité perçue, les femmes se sentent plus à risque en ligne (p.ex. les réseaux sociaux) que les hommes (Hoy et Milne, 2010). La théorie a démontré que la familiarité avec la technologie et Internet est liée aux différences démographiques, dont le sexe. L'étude de Jackson et al. (2001) a démontré que les hommes sont plus familiers avec les technologies et les ordinateurs que les femmes ne le sont. Des études postérieures ont révélé que globalement les hommes sont moins préoccupés par la protection de leur vie privée en ligne que les femmes (Weinberger et al., 2017). Néanmoins, l'étude de Li (2014) a montré que le sexe, comme variable de contrôle, n'a aucune influence sur la relation mettant en lien la familiarité avec un site web et les préoccupations liées à la vie privée. Nous désirons, à notre tour, investiguer la nature de ce lien dans le contexte de notre étude. De ce fait, l'hypothèse H_5 peut être ainsi formulée :

H_5 : Le lien entre les antécédents et les préoccupations liées à la vie privée varie selon le sexe de la personne.

Enfin, nous schématisons les éléments du modèle conceptuel de cette recherche comme suit :

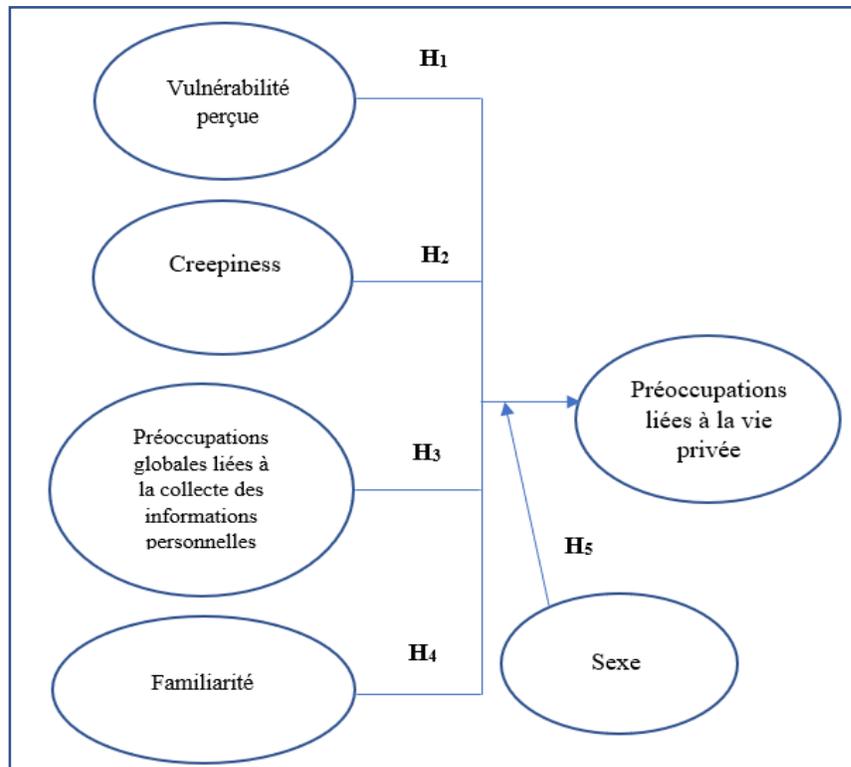


Figure 1.1. Modèle conceptuel

CHAPITRE II

MÉTHODOLOGIE

Ce deuxième chapitre est consacré à la méthodologie utilisée afin de tester les hypothèses de recherche formulées. Premièrement, nous présenterons l'échantillon, les critères de sa sélection ainsi qu'une description de la collecte de données (2.1). Deuxièmement, nous aborderons le protocole expérimental et la description de la simulation ainsi que son déroulement (2.2). Pour finir, la dernière sous-partie sera consacrée à la présentation des différents instruments de mesure adoptés au niveau de notre recherche (2.3).

Pour commencer, nous soulignons que la méthodologie de ce papier privilégie une approche quantitative en vue de tester les liens de causalité entre les différentes variables du modèle conceptuel.

Le secteur de l'assurance (automobile) a été choisi dans le cadre de cette étude. En effet, il s'agit d'un domaine où des informations personnelles sont souvent demandées et, donc, des préoccupations liées à la vie privée peuvent être soulevées (Derikx et *al.*, 2016).

D'après nos recherches, il s'est avéré que les enjeux de la protection des informations personnelles, lors de l'interaction avec des robots conversationnels, n'ont pas été rigoureusement affiliés au domaine de l'assurance automobile. En effet, l'iniquité existante au niveau de la littérature, par rapport à ce domaine en particulier, est patente. À ce jour, l'intérêt des assureurs pour ces systèmes apprenants - dits chatbots, est marqué, dans le but de pouvoir répondre rapidement aux sollicitations des clients, de leur fournir un service de haute qualité et par ailleurs les fidéliser, de traiter efficacement les plaintes et de garantir un bouche-à-oreille positif (McLean et Osei-Frimpong, 2019). De par leurs avantages et bienfaits, l'introduction des chatbots au niveau des compagnies d'assurance,

comme levier de productivité et de bonification de service client (Ng et al., 2020 ; Rese et al., 2020), est fortement recommandée. La prégnance des chatbots dans le monde de l'assurance ne va pas sans soulever des questions éthiques quant à l'interaction avec lesdits chatbots. Rejoignant cette controverse, différents auteurs ont relevé des avenues de recherche visant l'élargissement du spectre d'étude des préoccupations liées à la vie privée lors de l'interaction avec les chatbots (Ischen et al., 2019 ; Ng et al., 2020). Ainsi, le choix d'explorer les préoccupations liées à la vie privée lors de l'interaction avec des chatbots dans le domaine de l'assurance automobile, s'installe comme une réponse aux sollicitations des études précédentes pour agrandir l'étendu de ce champ théorique.

2.1. Échantillonnage et collecte de données

Les données ont été collectées en collaboration avec une firme de recherche canadienne en marketing reconnue qui s'est chargée d'envoyer des invitations aléatoires à ses panélistes. Un processus de sélection de ces derniers a été mis en place. Premièrement, nous devons vérifier les critères de qualification des participants convenant à notre étude sur la base de trois éléments. Au départ, le répondant devait être adulte. Dans un deuxième temps, il devait résider dans la région. Troisièmement, le répondant devait posséder (en propriété ou location) un véhicule. À cette fin, notre échantillon était composé de 57,7% des hommes et 42,3% des femmes, tous de nationalité canadienne. La plupart (47,2 %) sont âgés de plus de 55 ans et 35,8% sont retraités (résultats en détails présentés à l'*annexe D*).

In fine, 430 questionnaires dûment remplis ont été utilisés aux fins de cette étude.

2.2. Description de la simulation

Le déroulement de cette expérimentation a pris en moyenne 25 minutes et s'est fait en trois temps conformément aux étapes suivantes : L'ébauche d'un premier questionnaire

de qualification, une simulation de soumission d'assurance à l'aide d'un chatbot et la complétion d'un dernier questionnaire d'évaluation du chatbot.

Nous indiquons que le prétest des questionnaires auprès du panel des participants, après la vérification des critères de leur qualification, était le prélude de cette simulation. Ainsi, le lancement s'est fait progressivement avec $n = 95$. Ce prétest a permis, entre autres, de valider les échelles de mesure, vérifier la clarté et la compréhension des questions en plus d'examiner le niveau de vraisemblance de la simulation. En outre, il a permis d'apporter de légères modifications au niveau du chatbot. En effet, une phrase indiquant la fin de la simulation a été supprimée, étant donné que les interrogés quittaient le panel sans répondre au dernier questionnaire.

Ensuite, les participants ont été invités à faire une simulation de soumission d'assurance au moyen d'un hyperlien. Ainsi, les interrogés ont interagi avec le chatbot, après une brève présentation de celui-ci, en répondant aux questions typiques nécessaires à la demande d'une assurance (les questions sont insérées en *annexe E*). Nous précisons que la participation à cette simulation a été encouragée par la mise en place d'incitations, telles que des produits ou services de partenaires de l'entreprise, des cartes-cadeaux et des programmes de points.

Enfin, les répondants devaient évaluer le chatbot après la simulation. De ce fait, ils devaient cliquer sur un lien pour être redirigés vers le questionnaire d'évaluation. Il est à préciser que ce second questionnaire, ébauché par les chercheurs impliqués dans ce travail, portait sur les différents construits de la présente étude.

Des procédures de contrôle de la qualité ont été mises en place afin de garantir la rigueur du questionnaire, tel que dénoté par Sparrow (2007). Ainsi, des questions de contrôle ont été incluses ; à l'instar de « *Si vous lisez cette question, veuillez répondre 2* » et qui ont permis d'exclure de l'échantillon final les participants dont la réponse était autre que « 2 », comme demandé au niveau de la consigne.

2.3. Validation des instruments de mesure

L'équipe de l'étude s'est appuyée sur les recherches empiriques antérieures afin de bâtir les questionnaires. Les items utilisés pour mesurer chaque variable de notre modèle conceptuel sont présentés au niveau du *tableau 2.1*. Afin de mesurer le niveau d'approbation des répondants par rapport aux questions posées, toutes les variables ont été évaluées sur une échelle de Likert à 7 points (*Pas du tout d'accord* → *Tout à fait d'accord*).

Tout d'abord, nous nous sommes assurés de la pertinence des énoncés en les adaptant au contexte de notre étude à partir des échelles validées, issues des recherches existantes dans la littérature.

En ce qui concerne les variables indépendantes, la mesure de la vulnérabilité perçue a été adaptée conjointement des travaux de Dinev et Hart (2004) et de Woon et *al.* (2005). Quatre items au final ont été utilisés dans notre étude. Quant au *creepiness*, la mesure développée par Langer et König (2018), a été adoptée pour un total de 7 items. Concernant l'échelle des préoccupations globales liées à la vie privée, elle est dérivée de la mesure proposée par Smith et *al.* (1996). Au total, 3 items ont été utilisés. Enfin, la mesure de la familiarité est adaptée des travaux de Gefen (2000) et constituée de trois items dont deux ont été intégrés par l'équipe de recherche pour davantage de fiabilité.

Concernant, la variable dépendante, la mesure des préoccupations liées à la vie privée considérée est celle de Malhotra et *al.* (2004), adaptée au contexte de notre recherche.

Ensuite l'unidimensionnalité des échelles a été vérifiée à l'aide des analyses factorielles en composante principale qui ont, effectivement, fait ressortir un facteur unique pour chaque construit. Grâce au test de sphéricité de Bartlett, nous avons pu vérifier, d'une part, si nos données sont « factorisables » et d'autre part, le niveau de corrélation entre les items. En effet, nos résultats indiquent que la valeur de l'indice de Kaiser-Meyer-Olkin

(KMO) est de 0,889. Cette valeur se rapproche de 1 (avec un seuil de signification inférieur à 0,05 ; $p = 0,000$), ce qui est conforme aux recommandations de Kaiser (un indice de KMO doit être supérieur à 0,5 et est considéré de niveau satisfaisant à partir de 0,7 (Field, 2013)) (*résultats en détails à l'annexe F*).

Enfin, la fiabilité des construits a été statistiquement testée grâce aux analyses déterminant l'Alpha de Cronbach. Le coefficient Alpha de Cronbach sert d'indice de consistance interne et de stabilité des construits. En effet, les valeurs de nos coefficients de Cronbach varient entre 0,730 et 0,937 pour l'ensemble des variables, ce qui est supérieur au niveau suggéré dans la littérature ; en l'occurrence 0,7 (Nunnally, 1978). Cela témoigne de la fiabilité de nos instruments de mesure.

Nous avons également effectué une analyse factorielle confirmatoire. À l'instar des coefficients Alpha de Cronbach, les coefficients de fiabilité composite (*composite reliability, CR*) servent à vérifier la fiabilité des mesures. Ces derniers oscillent entre 0,820 et 0,958 et sont supérieurs au seuil de 0,70, recommandé par Fornell et Larcker (1981) (voir *tableau 2.1*). La validité convergente a été évaluée grâce aux poids factoriels et la variance moyenne extraite (*VME*). Nos poids factoriels (*loadings*), calculés à l'aide du logiciel IBM SPSS Statistics 26, sont compris entre 0,686 (arrondi 0,7) et 0,894 (supérieur à 0,7, soit le niveau d'acceptation recommandé par Fornell et Larcker (1981)). De même, les VME varient entre 0,61 et 0,88 (donc supérieures au seuil minimal de 0,5 indiqué par Fornell et Larcker (1981))³. Les résultats de ces analyses sont présentés au niveau du *tableau 2.1*.

Nous avons examiné en dernier lieu la validité discriminante. L'absence de corrélations au carré (*squared correlations*) (placées en dehors de la diagonale) supérieures aux valeurs

³ Le calcul de la VME et la fiabilité composite est basé sur les poids factoriels exploratoires, générés à l'aide du logiciel IBM SPSS Statistics 26. Les scores de la VME et de la fiabilité composite ont été obtenus par une manipulation des équations mathématiques sur Excel.

de VME (placées sur la diagonale), confirme la validité discriminante (Fornell et Larcker, 1981) (*tableau 2.2.*).

Tableau 2-1: Résultats de mesure du modèle

Construit	Poids factoriels	VME	Alpha/ CR
Préoccupations liées à la vie privée envers le chatbot		0,767	0,912 / 0,852
J'ai réfléchi à deux fois avant de répondre lorsque le chatbot m'a demandé des renseignements personnels,	0,807		
Cela m'a dérangé lorsque le chatbot m'a demandé des renseignements personnels,	0,802		
J'étais préoccupé par le fait que le chatbot essayait de collecter trop d'informations sur moi,	0,775		
Je pensais que la divulgation de renseignements personnels au chatbot pourrait menacer ma vie privée.	0,686 (0,700)* ⁴		
Vulnérabilité perçue induite par le chatbot		0,701	0,915 / 0,903
Des problèmes de sécurité informatique pourraient nuire au bon usage de mon appareil (ordinateur, téléphone intelligent, tablette),	0,760		
Des problèmes de sécurité informatique pourraient mettre à risque mes renseignements personnels,	0,891		
Mes renseignements personnels pourraient être mal utilisés,	0,894		
Mes renseignements personnels pourraient être mis à la disposition d'individus ou d'organisations inconnu(e)s à mon insu.	0,842		
Creepiness lors de l'utilisation du chatbot		0,647	0,937 / 0,930
J'ai eu un sentiment de malaise	0,763		
Je me suis senti mal à l'aise	0,784		
J'ai eu une crainte indéfinissable	0,808		
Je me suis senti menacé(e)	0,805		
Je ne savais pas exactement comment me comporter	0,843		

⁴ (*) : La valeur du poids factoriel est de 0,686, arrondie à 0,7

Je ne savais pas trop à quoi m'attendre	0,782		
Je ne savais pas exactement ce qui m'arrivait	0,845		
Préoccupations globales liées à la collecte des données personnelles		0,605	0,730 / 0,820
Par rapport aux autres, je suis plus sensible à la façon dont les organisations en ligne traitent mes informations personnelles	0,785		
Pour moi, il est primordial de préserver la confidentialité de mes données personnelles en ligne	0,856		
Les menaces qui pèsent sur ma vie privée me préoccupent	0,714		
Familiarité envers les chatbots		0,884	0,936 / 0,958
Je suis familier(lière) avec l'utilisation de chatbots	0,921		
Je suis habitué(e) à utiliser des chatbots	0,968		
Je me considère comme un(e) utilisateur(trice) expérimenté(e) de chatbots	0,931		

Tableau 2-2: Validité discriminante

Construits	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Préoccupations liées à la vie privée (1)	0,77				
Vulnérabilité perçue (2)	0,23	0,70			
<i>Creepiness</i> (3)	0,21	0,12	0,65		
Préoccupations globales liées à la collecte des données personnelles (4)	0,09	0,09	0,05	0,61	
Familiarité (5)	0,00	0,00	0,02	0,00	0,88

CHAPITRE III

RÉSULTATS

Ce chapitre s'intéressera aux résultats des données collectées aux fins de cette étude. Dans un premier temps, l'approche utilisée pour générer ces résultats sera présentée (3.1). Ensuite, les résultats des hypothèses testées seront exposés sous deux sous-sections (3.2). Finalement, les résultats de quelques analyses supplémentaires seront discutés (3.3).

3.1. Approche utilisée

Les données collectées ont fait l'objet d'analyses basées sur des régressions linéaires simples et multiples. Avant de réaliser les régressions, nous avons vérifié si les postulats de la régression étaient respectés. Tout d'abord, l'orthogonalité (c'est-à-dire, l'indépendance des variables explicatives) a été statistiquement vérifiée (*tableau 3.1*). Les corrélations entre la variable dépendante et les variables indépendantes varient entre fortes (0,601 pour *creepiness* et 0,594 pour vulnérabilité perçue) et modérée (0,426 pour préoccupations globales liées à la vie privée) avec un niveau de signification élevé ($p = 0,000 < 0,05$). Toutefois, il n'existe aucune relation entre les préoccupations liées à la vie privée et le facteur *familiarité* (-0,52 ; $p = 0,143 > 0,05$). En outre, les corrélations entre les variables explicatives ne sont pas très élevées; oscillant entre des scores modérés et faibles (inférieurs à 0,7). En nous basant également sur les valeurs statistiques du *tableau 3.2*, nous remarquons que toutes les valeurs de VIF (le facteur d'inflation de variance) se situent près de 1 et toutes les valeurs de la tolérance sont différentes de 0,1. Cela signifie que les corrélations entre les variables prédictives sont très faibles. Ainsi, la prémisse d'absence de multicolinéarité a été vérifiée.

Tableau 3-1: Corrélations entre la variable dépendante et les variables indépendantes

	PRIVACON	FAMILIARITE	PERVULNER	CREEPINESS	GLINFPRIVCON
PRIVACON*	1,000				
FAMILIARITE*	-,052 (p = ,143)	1,000			
PERVULNER*	,594 (p = ,000)	-,102 (p = ,018)	1,000		
CREEPINESS*	,601 (p = ,000)	-,161 (p = ,000)	,462 (p = ,000)	1,000	
GLINFPRIVCON*	,426 (p = ,000)	,042 (p = ,192)	,414 (p = ,000)	,331 (p = ,000)	1,000

Corrélation
de Pearson
(Sig
unilatéral)

Statistiques de colinéarité		
	Tolérance	VIF
CREEPINESS	,763	1,311
PERVULNER	,710	1,409
GLINFPRIVCON	,804	1,244

Tableau 3-2: Statistiques de colinéarité

(*) *CREEPINESS* : Creepiness

(*) *PERVULNER* : Vulnérabilité perçue

(*) *GLINFPRIVCON* : Préoccupations globales liées à la collecte des informations personnelles

(*) *FAMILIARITE* : Familiarité

(*) *PRIVACON* : Préoccupations liées à la vie privée

La vérification du reste des conditions de la régression est présentée au niveau de *l'annexe G*. *In fine*, la majorité des postulats (multicolinéarité, homéodasticité et normalité de distribution des résidus) ont été validés, nous pouvons donc réaliser nos régressions.

Les résultats des régressions nous ont permis d'examiner l'existence d'une relation ainsi que la nature de celle-ci entre les variables explicatives et celle à expliquer. L'existence d'une relation provient de deux ou plusieurs variables continues qui proviennent, quant à elles, des items mesurés dans le questionnaire. Dès lors que les données eurent été compilées sur le logiciel *SPSS Statistics*, il a été possible d'étudier les relations entre les différents antécédents et leurs construits hypothétiques sous forme de tableaux croisés. Les résultats de la régression linéaire multiple sont repris au niveau du *tableau 3.3* et ceux des régressions linéaires simples le sont au niveau de *l'annexe H*.

Tableau 3-3: Régression linéaire multiple

Variables		Résultats				
Dépendante	Indépendantes	R ²	F	p(F)	Coefficient standardisé (β)	Valeur de t et p(t)
		0,508	109,797	0,000	-	-
	Familiarité	-	-	-	0,042	1,205 (p =0,229 > 0,05)
Privacy concerns	Creepiness	-	-	-	0,395	10,024 (p=0,000 < 0,05)
	Vulnérabilité perçue	-	-	-	0,355	8,760 (p=0,000 < 0,05)
	Préoccupations globales liées à la vie privée	-	-	-	0,147	3,849 (p=0,000 < 0,05)

3.2. Hypothèses testées

3.2.1. Antécédents

Une analyse de régression avec les préoccupations liées à la vie privée (PRIVCON) comme variable dépendante et la familiarité envers le chatbot (FAMILIARITE), le *creepiness* lors de l'utilisation du chatbot (CREEPINESS), la vulnérabilité perçue induite par le chatbot (PERVULNER) et les préoccupations globales liées à la vie privée (GLINFPRIVCON) comme variables indépendantes a été effectuée pour tester les hypothèses H₁, H₂, H₃ et H₄. Les résultats sont présentés au niveau du *tableau 3.3*. Le modèle global de la régression est statistiquement significatif au niveau $p < 0,000$ ($F = 109,797$ avec 4 degrés de liberté). La valeur du coefficient de détermination R^2 obtenue est de 0,508. Par ailleurs, le *creepiness* lors de l'utilisation de chatbot, la vulnérabilité perçue induite par le chatbot et les préoccupations globales liées à la vie privée impactent positivement les préoccupations liées à la vie privée lors de l'utilisation du chatbot. Statistiquement, cet impact est exprimé par une valeur du niveau de signification (sig) inférieure à 0,05 pour ces trois antécédents.

Ainsi, il apparaît que la variable « *creepiness* lors de l'utilisation du chatbot » a l'impact le plus important sur les préoccupations liées à la vie privée, avec le score du coefficient standardisé β le plus élevé, à savoir 0,395. La vulnérabilité perçue induite par le chatbot se classe en deuxième position avec une valeur de β de 0,355. Enfin, les préoccupations globales liées à la vie privée viennent en dernier lieu avec un β de 0,147.

Par conséquent, les hypothèses H₂, H₃ et H₄ ont été appuyées tandis que l'hypothèse H₁ a été rejetée. Des éléments d'explication seront apportés dans la section de la discussion. Un récapitulatif des résultats est présenté au niveau du *tableau 3.4*.

Hypothèse	Régression linéaire R ²	Supportée
H ₁ : Familiarité → Privacy concerns	0,003	✗
H ₂ : Creepiness → Privacy concerns	0,361*	✓
H ₃ : Vulnérabilité perçue → Privacy concerns	0,353*	✓
H ₄ : Global information privacy concerns → Privacy concerns	0,182*	✓

(*) *Significatif* ($p < .05$)

Tableau 3-4: Récapitulatif des résultats

3.2.2. Effet modérateur

Le modèle de régression testé dans cette partie comprend le sexe comme variable modératrice. Les résultats montrent que ce modèle est statistiquement significatif et explique 51,2% de la variance totale des préoccupations liées à la vie privée.

Les résultats sont présentés au niveau du *tableau 3.5*. Le sexe modère positivement la relation entre les différents antécédents et les préoccupations liées à la vie privée. Toutefois, la relation entre les préoccupations liées à la vie privée et la familiarité n'est pas modérée par le sexe et elle n'est pas statistiquement significative.

D'après nos résultats, l'impact du *creepiness* et celui de la vulnérabilité perçue sur les préoccupations liées à la vie privée lors de l'utilisation du chatbot sont plus élevés chez les hommes que chez les femmes. En effet, les valeurs du coefficient Bêta (β) relatifs à chaque variable sont plus élevées au niveau des hommes par rapport aux femmes, comme illustré dans *le tableau 3.5*. Toutefois, l'influence des préoccupations globales liées à la collecte des informations personnelles sur les préoccupations liées à la vie privée est significative auprès de la gent féminine (relation positive) tandis qu'elle est non significative auprès du groupe masculin ($p = 0,161 > 0,05$).

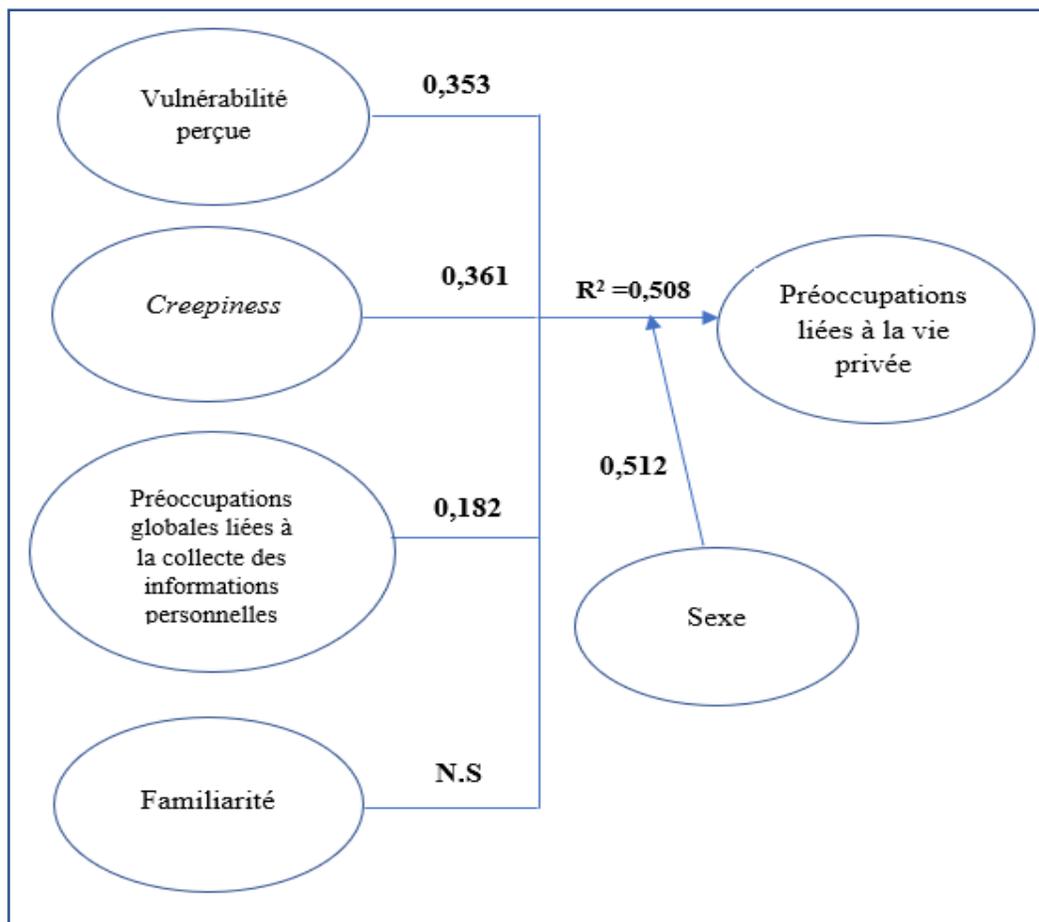
Ainsi, l'hypothèse H_5 est partiellement supportée.

Tableau 3-5: Régression linéaire multiple : Effet modérateur

Variables		Résultats				
Dépendante	Indépendantes	R ²	F	p(F)	β	t et p(t)
		0.512	55.275	0.000	-	-
	INTERACTION_FEMME_CREEPINESS	-	-	-	,245	6,138 (<i>p</i> = 0,229<0,05)
	INTERACTION_HOMME_CREEPINESS	-	-	-	,312	7,920 (<i>p</i> = 0,000 < 0,05)
Privacy concerns	INTERACTION_FEMME_PREVULNER	-	-	-	,209	4,785 (<i>p</i> = 0,000 < 0,05)

INTERACTION_HOMME_PREVULNER	-	-	-	,273	6,949 (p = 0,000 < 0,05)
INTERACTION_FEMME_FAMILIARITE	-	-	-	,007	,196 (p = 0,844 > 0,05)
INTERACTION_HOMME_FAMILIARITE	-	-	-	,048	1,406 (p = 0,161 > 0,05)
INTERACTION_FEMME_GLINFPRIVCON	-	-	-	,152	3,738 (p = 0,000 < 0,05)
INTERACTION_HOMME_GLINFPRIVCON	-	-	-	,068	1,829 (p = 0,068 > 0,05)

Un récapitulatif des résultats est schématisé au niveau de *la figure 3.1.*



* N.S: Non supportée

Figure 3-1: Résultats

3.3. Analyses supplémentaires

Dans une perspective d'approfondir notre compréhension des facteurs influant sur les préoccupations liées à la vie privée, nous avons testé la nature d'impact de certaines

questions posées directement durant la simulation (mais non prises au niveau du questionnaire d'évaluation) sur les préoccupations liées à la vie privée lors de l'utilisation du chatbot (*figure 3.2*). Dans un premier temps, nous avons voulu savoir s'il existe une différence du niveau des préoccupations liées à la vie privée lors de l'utilisation du chatbot entre les utilisateurs dont les véhicules sont équipés d'un système de repérage ou d'un antivol et ceux dont les véhicules ne le sont pas.

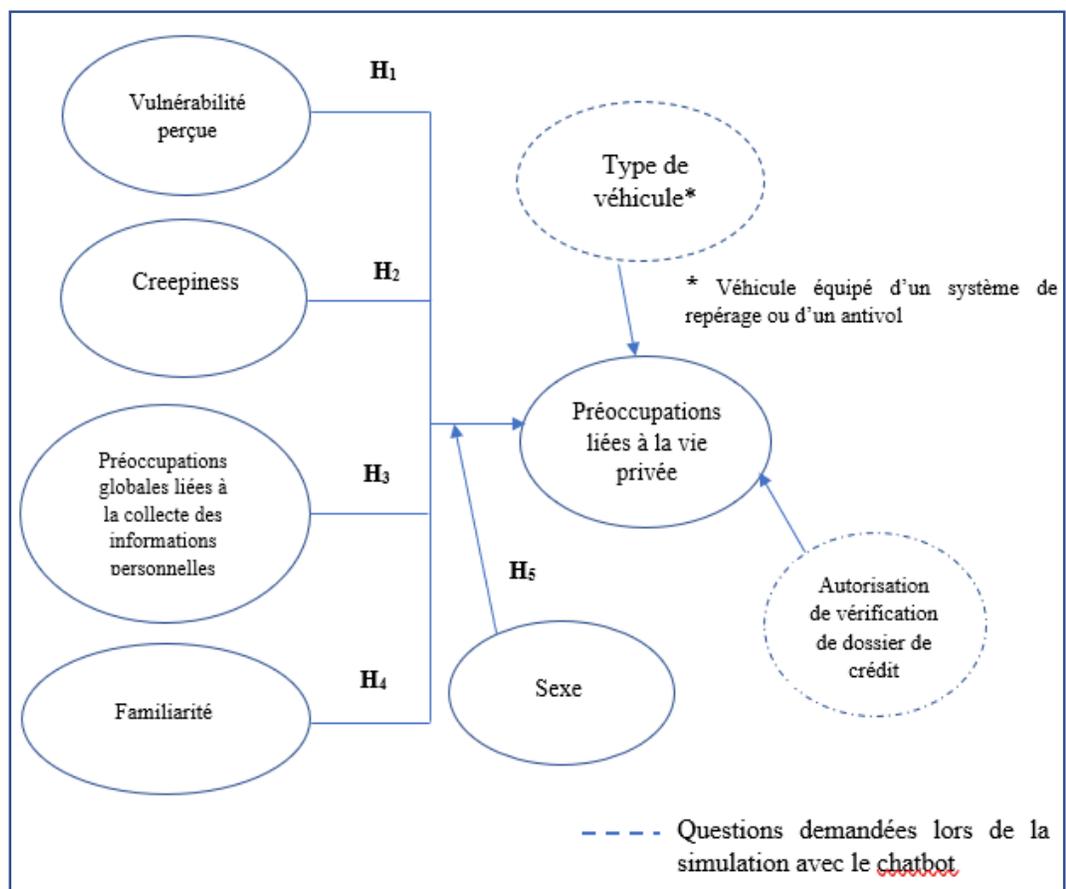


Figure 3-2: Modèle conceptuel incluant les questions posées lors de la simulation

Trois variables ont été considérées afin de mener ces analyses : Une variable dépendante de nature quantitative et deux variables indépendantes de nature qualitative à deux modalités (oui et non). Ainsi, la technique statistique la plus appropriée est le test-t qui va nous permettre de savoir si la distribution des préoccupations liées à la vie privée (variable dépendante) est la même dans les deux groupes de notre variable indépendante (répondants possédant un véhicule équipé d'un système de repérage ou antivol et répondants n'en possédant pas). Pour ce faire, le t-test a été mené par le biais du logiciel SPSS Statistics 26, selon les recommandations de Hair et *al.* (2019). Les résultats du test sont repris au niveau du *tableau 3.6*. Toutefois, pour donner plus d'appui à notre analyse des variables en question, nous allons commencer par une analyse préliminaire au moyen d'un visuel, à savoir la boîte à moustaches (*boxplot*) (*figure 3.3*) pour passer plus tard à l'aspect descriptif et inférentiel via la technique du test-t.

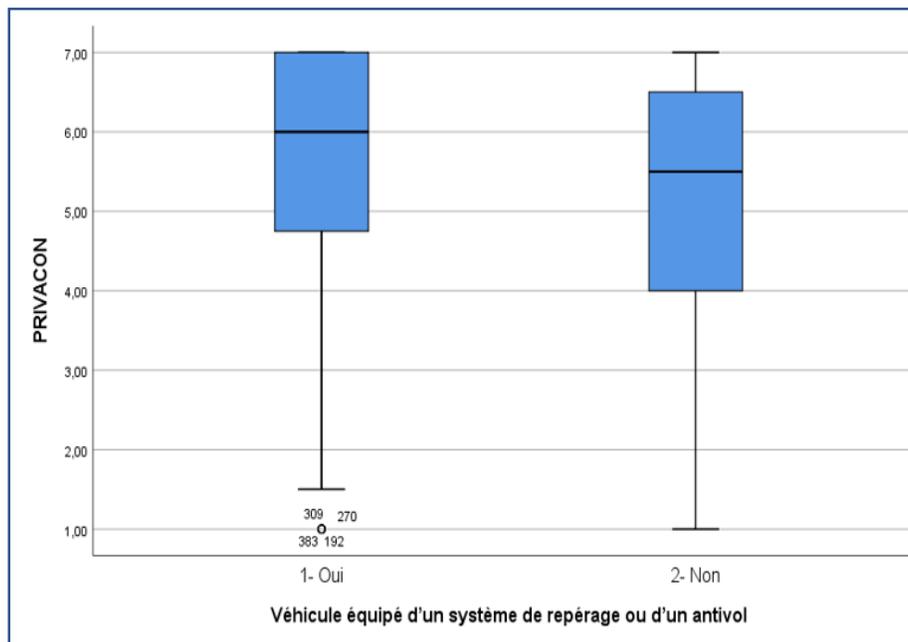


Figure 3.3: Boîte à moustaches préoccupations liées à la vie privée versus type de véhicule

À partir de la *figure 3.3*, on constate que les préoccupations liées à la vie privée sont au-dessous de la médiane (schématiquement représentée par une barre noire en gras au niveau de la boîte à moustaches) pour les deux groupes de répondants (ceux ayant des véhicules équipés d'un système de repérage ou antivol et ceux qui n'en ont pas). On conclut donc qu'il s'agit d'une distribution des préoccupations liées à la vie privée asymétrique à gauche négative. On remarque également la présence de certaines valeurs extrêmes (au nombre de 4) au niveau du groupe des répondants ayant des véhicules équipés d'un système de repérage ou antivol. La présence de ces valeurs peut être probablement associée à l'écart-type qui n'est pas très dispersé autour de la moyenne et leur petit nombre (4 valeurs au total) peut être attribué à la valeur dudit écart-type (0,499) qui tend vers 0 (*annexe I*). En revanche, on ne remarque pas de valeurs aberrantes ce qui démontre l'absence d'erreur d'entrée et saisie des données collectées.

Dans une perspective plus descriptive, les résultats du test-t confirment qu'il existe, en effet, une différence de moyennes entre les deux catégories de répondants (ceux ayant des véhicules équipés d'un système de repérage ou d'un antivol et ceux qui n'en ont pas). On constate donc que les participants dont les véhicules sont équipés d'un système de repérage ou d'un antivol ont une moyenne légèrement plus élevée en termes de préoccupations liées à la vie privée lors de l'utilisation de chatbot (5,4249) que les 214 qui n'en ont pas (5,0421). Nous notons que pour notre cas, il existe une inégalité des variances des préoccupations liées à la vie privée lors de l'utilisation du chatbot dans chaque groupe de répondants. De ce fait, $t = 2,215$ avec un niveau de signification inférieur à 0,05 (sig bilatéral = 0,027), ce qui signifie l'existence d'une relation positive entre le fait d'avoir un véhicule équipé d'un système de repérage ou antivol et les préoccupations liées à la vie privée. Nous remarquons que la différence de moyennes entre les deux groupes de participants est positive (0,38281) ce qui confirme que le premier groupe de répondants (ceux ayant des véhicules équipés d'un système de repérage ou antivol) ont un niveau des préoccupations liées à la vie privée plus élevé que celui du second groupe (les répondants

n'ayant pas des véhicules équipés d'un système de repérage ou antivol). Néanmoins, la force de la relation entre les préoccupations liées à la vie privée et avoir ou non un véhicule équipé d'un système de repérage ou antivol est qualifiée de faible ($\hat{\eta} = 0,11$, se situant entre 0,1 et 0,3 conformément au seuil indiqué par d'Astous (2015))⁵.

La seconde question posée est relative à l'autorisation d'effectuer une vérification de crédit (représentée par la variable *Credit check*).

Pareillement à la première question, nous avons reproduit le même test dont les résultats sont présentés au *tableau 3.6* et à *l'annexe I*.

La relation entre les préoccupations liées à la vie privée et l'autorisation d'effectuer une vérification du dossier de crédit est significative (sig bilatéral = 0,000). En effet, cette relation est négative ($t = -5,622$ et la différence entre les moyennes des deux groupes est égale à $-,91702$). Cela signifie que les individus qui autorisent un accès à leur dossier de crédit pour vérification (dont la moyenne égale à 4,8198) ont des préoccupations liées à la vie privée moindres que ceux qui ne l'autorisent pas (dont la moyenne égale à 5,7368). Ainsi, l'intensité de cette relation est faible ($\hat{\eta} = 0,27$ inférieur à 0,3, selon les assertions d'Astous (2015)).

Les résultats sont illustrés au niveau du *tableau 3.6*.

⁵ $\hat{\eta}$ (la force de la relation) a été calculée à partir de la formule suivante :

$$\eta = \sqrt{\frac{t^2}{t^2 + n_1 + n_2 - 2}}$$

Tableau 3-6 : Résultats du test-t

Variables		Résultats							
		N participants répondants		Moyennes		t	Sig (bilatéral)	Différence de moyenne	Êta
Variable dépendante	Variables indépendantes	Oui	Non	Oui	Non				
Privacy concerns	Credit check	222	190	4,8198	5,7368	5,622	0,000	-,91702	0,27
	Vehicle type	183	214	5,4249	5,0421	2,215	,027	,38281	0,11

CHAPITRE IV

DISCUSSION ET IMPLICATIONS

Cette dernière partie de notre recherche a comme principal objectif l'interprétation des différents résultats obtenus présentés au niveau de la section précédente. De ce fait, les différents liens entre les variables étudiées seront discutés (4.1) et des implications théoriques seront émises (4.2). Les apports managériaux seront également abordés (4.3).

4.1. Discussion des résultats

L'incorporation montante des chatbots au niveau de différents domaines soulève des préoccupations liées à la vie privée. À cet égard, la présente étude a pour principal objectif d'examiner quelques antécédents des préoccupations liées à la vie privée dans le contexte des chatbots. À notre connaissance, des antécédents proposés au niveau de notre modèle conceptuel (à l'instar de *creepiness*) n'ont pas encore fait l'objet d'étude dans un contexte de chatbot. De ce fait, nous avons proposé et empiriquement testé un modèle conceptuel, composé de deux blocs de variables indépendantes: Induites par le chatbot (*creepiness* et vulnérabilité perçue) et individuelles (familiarité envers le chatbot et préoccupations globales liées à la collecte des données personnelles). La relation entre les antécédents et la variable dépendante a été modérée par le sexe.

Plusieurs conclusions peuvent être tirées de cette recherche. Dans un premier temps, nous avons montré que les préoccupations liées à la vie privée lors de l'utilisation du chatbot sont positivement influencées par le *creepiness* induit par le chatbot ($R^2 = 0,361$, sig = $0,000 < 0,05$). Ce résultat peut être attribué à l'ambiguïté éprouvée à l'égard du chatbot

(p. ex. Sa façon d'interagir et les réponses fournies) ainsi que le sentiment d'anxiété et de peur éprouvé, notamment dans un contexte d'assurance automobile où des informations sensibles sont communiquées (p.ex. Numéro d'immatriculation de véhicule, date de naissance, adresse...). Cette conclusion est conforme au postulat de Langer et König (2018) et Thierer (2013). Les auteurs argumentent dans leur étude sur l'interaction humain-robot que le *creepiness* est associé à une situation ou à une technologie spécifique (Langer et König, 2018) (le chatbot dans le domaine d'assurance dans notre cas). En effet, selon l'assertion de Zhang et Xu (2016), ce *creepiness* s'installe comme une réponse émotionnelle, mêlant peur et étrangeté, que nous pouvons expliquer par une crainte d'atteindre la vie privée de l'individu. Thierer (2013) rajoute que ce *creepiness*, suscitant des préoccupations liées à la vie privée, est associé à un service récemment lancé dans le domaine des nouvelles technologies (la soumission d'assurance au moyen de chatbot dans notre cas). Cela justifie alors sa valeur du coefficient Bêta (β) la plus élevée parmi le reste des facteurs du modèle conceptuel (0,395).

Ensuite, la vulnérabilité perçue induite par le chatbot a également un impact positif sur les préoccupations liées à la vie privée. Ce résultat est cohérent avec les conclusions des études antérieures dans des contextes autres que le chatbot dans le domaine de l'assurance (p.ex. Les communautés virtuelles dans le domaine de la santé (Zhang et *al.*, 2018) ; les activités au moyen d'Internet (Dinev et Hart, 2004) ou la recherche menée par Nam et *al.* (2006) portant sur les sites web). Cette conclusion s'explique par la nature des informations demandées dans le domaine de notre étude (assurance automobile) comme l'individu est amené à communiquer des informations personnelles à son sujet. Conséquemment, la nature des informations révélées (p.ex. Numéro d'immatriculation de véhicule, adresse, date de naissance...) accentue le risque perçu ainsi que la possibilité que des répercussions négatives se produisent. À cet effet, Ng et *al.* (2020) affirment que: «The types of data that needs to be revealed to financial chatbots are personal and can be sensitive, creating concerns of data exposure and rights to data » (p. 3).

Les préoccupations globales liées à la protection d'informations personnelles lors de l'utilisation du chatbot influent, à leur tour, positivement sur les préoccupations liées à la vie privée. Bien qu'elle soit significative, cette variable n'explique que modérément les préoccupations liées à la vie privée ($R^2 = 0,426$, coefficient Bêta (β) = 0,147). Ceci peut être tributaire de la subjectivité de la perception desdites préoccupations par l'individu et des caractéristiques individuelles de ce dernier, comme le démontrent Donaldson et Dunfee (1994) et Choi et Land (2016). Ajoutons aussi que les préoccupations globales liées à la protection des informations personnelles sont relatives aux situations et contextes (Ackerman et Mainwaring, 2005). Nous assumons ainsi que ces préoccupations sont significatives dans notre contexte du chatbot au niveau du domaine de l'assurance.

À l'encontre de certaines études (p. ex. Li, 2014; Hong et *al.*, 2019), en revanche, la familiarité n'a pas d'impact sur les préoccupations liées à la vie privée. Ce résultat peut être attribué à la présentation au préalable du chatbot aux participants et l'explication de son mode de fonctionnement par l'équipe chargée de la collecte des données. En effet, cette explication, qui a eu lieu avant la simulation de la soumission d'assurance, a permis à l'échantillon de mieux comprendre la procédure à suivre et cela a réduit, par conséquent, la complexité perçue à l'égard du chatbot. En ce sens, Lee et Kwon (2011) affirment qu'une bonne connaissance de la plateforme numérique (un site web dans leur étude) laisse s'instaurer une intimité entre l'utilisateur de ladite plateforme et l'utilisateur. Par ailleurs, cette forte liaison, dite intimité, donne l'impression à l'individu qu'il est capable de protéger sa vie privée en ligne (Westin, 2003), d'où l'absence de formulation de préoccupations liées à la vie privée.

Pour le contexte de notre étude, les informations avancées par les sondeurs sur le chatbot a permis aux interrogés de développer une bonne compréhension de son environnement (la fonction cognitive de la familiarité) ainsi qu'une intimité avec ledit chatbot (la fonction affective de la familiarité). Nous présumons, ainsi, que cette intimité a contribué à la suppression des préoccupations liées à la vie privée en conférant à l'individu ce droit à la

vie privée et sa protection. D'où l'absence de lien entre la familiarité et les préoccupations liées à la vie privée.

Également, comparé à d'autres modèles conceptuels (p.ex. Li, 2014 ; Phelps et *al.*, 2001; Benamati et *al.*, 2016), notre modèle explique 50,8% (R^2) tandis que ces modèles n'expliquent pas plus de 42,3% (p. ex. l'étude de Tsarenko et Tojib (2009)). Cela démontre la pertinence des variables étudiées et de la relation entre elles.

Nous rappelons que les différences entre les sexes concernant les préoccupations liées à la vie privée et la protection des données personnelles ont été discutées dans plusieurs études.

Contrairement à certaines études (p.ex. Yao et *al.*, 2007 ; Nowak et Phelps, 1992 ; Phelps et *al.*, 2000 ; Jensen et *al.*, 2005 ; Zukowski et Brown, 2007 ; Zhang et *al.*, 2013), l'impact de certains antécédents sur les préoccupations liées à la vie privée est, effectivement, modéré par le sexe dans notre recherche. Toutefois, nous remarquons que globalement, les hommes ont plus des préoccupations liées à la vie privée que les femmes, ce qui rencontre les conclusions de Lee et *al.* (2019). Cela s'expliquerait par le fait, que les hommes sont plus conscients des risques qui guettent leur vie privée en ligne que les femmes (Weinberger et *al.*, 2017). En effet, Yao et *al.*, (2007) soulignent que dans un contexte en ligne: «Sheehan (1999) also noted that male responses, when concerned about online privacy, were much more proactive whereas women's responses were less confrontational» (p. 711). En revanche, les hommes éprouvent un degré de *creepiness* accentuant leurs préoccupations liées à la vie privée plus élevé que celui exprimé par les femmes. Ce résultat contredit celui avancé par Langer et König (2018). Nous pouvons attribuer cette différence à la nature du domaine de l'étude, en l'occurrence l'assurance et le type d'informations demandées. Concernant la vulnérabilité perçue, les femmes perçoivent un niveau de risque et de menace inférieur à celui des hommes et, par ailleurs, elles ont des préoccupations liées à la vie privée moindres que ces derniers. Ce résultat

peut être expliqué par leur niveau de conscience et de sensibilisation aux menaces technologiques faible par rapport à celui des hommes (Weinberger et al., 2017).

Toutefois, l'impact des préoccupations globales liées à la collecte des informations personnelles sur les préoccupations liées à la vie privée n'est pas significatif chez les hommes ($p = 0,068$) tandis qu'il l'est auprès des femmes ($p = 0,000$). Cette différence est expliquée, en partie, par la capacité des hommes à mieux protéger leur identité et vie privée en ligne ainsi que leur capacité à mieux cerner les risques technologiques en ligne, comme confirmé par Weinberger et al. (2017).

Enfin, les analyses supplémentaires nous ont fourni de pertinentes pistes pour enrichir notre discussion. Nous rappelons que l'objectif de ces analyses est d'investiguer l'existence d'éventuels antécédents sous-jacents des préoccupations liées à la vie privée.

Ainsi, les individus qui équipent leur véhicule ont des préoccupations liées à la vie privée plus accentuées que ceux qui n'équipent pas leur véhicule d'un système de repérage ou d'un antivol. Nous notons qu'à ce niveau nous avons supposé que l'ajout d'un système de repérage ou d'un antivol par le propriétaire/locateur du véhicule est volontaire et que ledit système n'est pas à priori inclus au niveau du véhicule. Dans le cas où le véhicule est d'emblée équipé d'un système de repérage ou d'antivol, nous pouvons expliquer le niveau élevé de préoccupations liées à la vie privée par la valeur matérielle du véhicule, puisque les véhicules équipés d'un système de repérage ou d'antivol sont onéreux par rapport à ceux qui ne le sont pas. Ainsi, plus le véhicule est dispendieux, plus seront élevées les préoccupations liées à la vie privée de l'individu (p.ex. La crainte d'accéder à ses informations bancaires ou les exploiter à mauvais escient).

Également, les répondants qui n'ont pas accepté d'accorder leur autorisation pour une vérification de leur dossier de crédit, ont un niveau de préoccupations liées à la vie privée plus élevé que celui des individus qui ont accepté cette vérification. Le premier constat

peut être expliqué par le besoin de l'individu de protéger sa vie privée lorsqu'il perçoit une situation de vulnérabilité (p. ex. Risque et menace de vol ou d'exploitation des données personnelles à mauvais escient). Ainsi, il instaure des mesures de sécurité pour pallier les inconvénients de ladite situation. Dans cette lignée, Bélanger et Crossler (2014) argumentent que plus la gravité est perçue, plus sont poussées les pratiques de sécurité.

L'autorisation de vérification du dossier de crédit ou non peut être attribuée au niveau de vulnérabilité perçue induite par le chatbot auprès de l'individu ainsi qu'aux mesures de sécurité mises en place pour la protection de la vie privée. D'après Bélanger et Crossler (2014) (dans le contexte de l'utilisation des ordinateurs et les réseaux en général), lorsqu'un consommateur a déjà implémenté des mesures de sécurité pour se protéger contre une menace présumée, sa vulnérabilité devient amoindrie et, par conséquent, ses préoccupations liées à la vie privée. Pour notre cas, nous pouvons présumer que l'individu qui estime avoir une protection sur son dossier de crédit, est moins vulnérable aux risques pouvant atteindre ses informations personnelles et sa vie privée en général (p. ex. Il se soucie moins du risque de fuite de données personnelles ou de leur usage non autorisé) ce qui explique ses faibles préoccupations liées à la vie privée.

4.2. Implications théoriques

Cette étude contribue à l'enrichissement de la littérature sur les préoccupations liées à la vie privée en ligne de plusieurs manières. Tout d'abord, nous avons proposé un cadre de recherche qui comporte des antécédents liés aux caractéristiques du chatbot et d'autres liés aux caractéristiques individuelles. La variable *creepiness* a été testée dans un contexte de chatbot dans le domaine de l'assurance et s'est avérée le facteur ayant le plus d'impact sur les préoccupations liées à la vie privée lors de l'utilisation de chatbot (expliquant à elle seule 36,1% de la variance des préoccupations liées à la vie privée). Cette recherche a tenté de vérifier empiriquement le modèle conceptuel proposé. Ainsi, trois facteurs impactent les préoccupations liées à la vie privée lors de l'interaction avec un chatbot dans

le contexte de l'assurance : Induites par le chatbot (le *creepiness* et la vulnérabilité perçue) et individuelle (préoccupations globales liées à la collecte des informations personnelles). Ce modèle théorique peut contribuer à la compréhension des facteurs qui influencent les préoccupations liées à la vie privée lors de l'interaction avec un chatbot dans le contexte de l'assurance. Ensuite, nous avons testé l'effet modérateur du sexe sur la relation entre les variables indépendantes incluses dans le modèle théorique suggéré et les préoccupations liées à la vie privée. Notre étude confirme l'existence d'une différence entre les femmes et les hommes quant à l'influence des préoccupations liées à la vie privée par leurs antécédents. Toutefois, à l'encontre de certaines recherches (p. ex. Yao et al., 2007 (lors de l'utilisation d'Internet); Langer et König, 2018 (dans le contexte des nouvelles technologies)), nous avons trouvé que cet impact est plus élevé chez les hommes que chez les femmes. En effet, ces dernières sont moins sensibles à leur vie privée en présence des effets causés par le chatbot (*creepiness* et vulnérabilité perçue) que les hommes, tandis que leurs caractéristiques individuelles (préoccupations globales liées à la collecte des informations personnelles) ont un impact significatif sur leurs préoccupations liées à la vie privée lors de l'utilisation du chatbot, ce qui n'est pas le cas pour la gente masculine. En guise de rappel, notre modèle conceptuel s'avère intéressant étant donné qu'il explique très bien les préoccupations liées à la vie privée ($R^2 = 50,8\%$) en comparaison à d'autres modèles repérés dans la littérature. En outre, concernant l'approche méthodologique, cette recherche a opté pour une technique novatrice, soit la modalité multiméthode. En effet, la collecte des données exploitées est issue de deux sources : Des questions posées lors de la simulation et d'autres au niveau du questionnaire d'évaluation et ce, en vue d'approfondir les analyses et, par ailleurs, obtenir des résultats complémentaires intéressants pouvant enrichir notre discussion. De ce fait, des analyses supplémentaires ont été menées sur d'éventuelles sources des préoccupations liées à la vie privée (p. ex. l'autorisation ou non de vérification de dossier de crédit, la disposition d'un système de repérage ou d'antivol au niveau du véhicule, etc).

4.3. Implications managériales

Les résultats de cette étude suggèrent que les préoccupations liées à la vie privée peuvent être atténuées auprès des utilisateurs de chatbots canadiens dans l'assurance en réduisant le *creepiness* de ce nouveau canal d'interaction. Ainsi, avant de lancer sa version finale de chatbot, la compagnie d'assurance a intérêt à faire valider la version préliminaire auprès d'une audience-test pour vérifier le niveau de *creepiness* perçu et par ailleurs, proposer une meilleure version à ses utilisateurs finaux. Relativement à la réduction du *creepiness* dans un contexte en ligne, Stevens (2016, p.212) affirme que: «Having an understanding what is really behind “creepy” will be helpful in understanding specifically what actions should be taken to address and minimize consumers’ concerns».

D'un point de vue managérial, le *creepiness* est l'effet de plusieurs antécédents (p.ex. la transparence et le contrôle des informations personnelles (Stevens, 2016)). Ainsi, il est pertinent pour les compagnies d'assurance d'être transparentes sur leurs pratiques de collecte et d'utilisation des données de leurs clients, mais aussi de donner plus de pouvoir à ceux-ci sur le contrôle de leurs données et la manière dont elles sont collectées. Cette pratique peut contribuer à limiter le *creepiness* du chatbot et par ricochet, de la compagnie le détenant.

La vulnérabilité perçue est également à l'origine des préoccupations liées à la vie privée. Cela implique que les utilisateurs du chatbot se sont sentis en danger lorsqu'ils ont fourni leurs informations personnelles. De cette manière, les firmes d'assurance peuvent affaiblir cette perception de vulnérabilité en mettant en place une politique de confidentialité claire, concise et complète au niveau de leur plateforme de chatbot, conformément aux recommandations de Hui et *al.* (2007). De plus, les développeurs du chatbot sont amenés à mettre des renseignements relatifs à celui-ci (p. ex. sa façon de fonctionner, les informations collectées et pour quel objectif, les mesures de sécurité et de confidentialité mises en place à son niveau) ainsi que renforcer le contrôle sur la confidentialité des

informations et leur communication, réservée à des parties prenantes dignes de confiance, sous réserve de l'accord de l'utilisateur. Cela est à même d'émousser les préoccupations relatives à la vie privée tout en réduisant la vulnérabilité perçue (Spiekermann et *al.*, 2001; Adhikari et Panda, 2018).

L'impact des préoccupations globales liées à la protection des informations personnelles doit être affaibli. Ces préoccupations sont susceptibles de modifier les comportements subséquents de l'individu comme l'indiquent Choi et Land (2016). Ainsi, comme suggéré par Hann et *al.* (2007), les entreprises opérant en ligne (les compagnies d'assurance dans notre cas) sont conviées à respecter le droit des individus à la vie privée et à la protection de leurs données personnelles. Également, il est préconisé d'initier les femmes, ayant plus de préoccupations quant à leurs informations personnelles dans notre étude, à savoir comment bien protéger leur vie privée en ligne et les conscientiser par rapport aux éventuels risques (Park, 2015) et, par ailleurs, réduire l'écart de perception des préoccupations liées à la vie privée existant entre les deux sexes.

Enfin, pour atténuer ces préoccupations et les résultats qui sont susceptibles d'en découler, l'organisation gagnerait à fournir davantage d'explications et d'indications d'assurance quant à l'utilisation des informations demandées et à la raison derrière cette demande. En revanche, l'entreprise doit veiller à ne pas rallonger la procédure pour l'individu et complexifier son assimilation des explications fournies. Ainsi, l'entreprise est amenée à adapter ses offres de services/produits en fonction du besoin de la vie privée de chaque individu (p. ex. besoin de protéger son dossier de crédit en refusant sa vérification), de la sensibilité des données demandées ainsi que du contexte (p. ex. secteur d'activité de l'entreprise demandant ces données). Inspirées des recommandations proposées par Kaushik et *al.* (2018) sur les mécanismes de diminution des préoccupations liées à la vie privée en ligne, nous suggérons par exemple, d'offrir des options de prestation de service en fonction des types de clients (une alternative demandant moins d'informations privées et destinée aux individus dont les préoccupations liées à la vie privée sont élevées, et

d'autres qui soient adaptées aux individus moyennement et/ou non préoccupés par les questions relatives à la vie privée). Dans ce sens, l'entreprise peut introduire des solutions innovantes (p. ex. chatbot) de façon graduelle afin d'évaluer le degré de préoccupations liées à la vie privée de ses clients et engendrées par ces médiums intelligents, et ainsi pouvoir, les écousser voire les éradiquer avant qu'elles ne s'installent.

CONCLUSION

Le but de cette étude était de proposer un modèle conceptuel composé d'antécédents clés expliquant les préoccupations liées à la vie privée et notamment investiguer l'impact du *creepiness* dans notre contexte de recherche. Néanmoins, cette recherche comporte quelques limites qui nécessitent d'être éclaircies. Premièrement, bien qu'elle ait eu recours à une simulation réelle, les données n'ont pas été collectées à une grande échelle, comme la collecte desdites données s'est limitée uniquement à un échantillon canadien. Ajoutons aussi que les participants à l'étude sont issus d'un panel en ligne, ce qui induit un biais d'auto-sélection et freine, par conséquent, la généralisation des résultats. Il serait souhaitable d'envisager la possibilité de sonder sur place les clients réels des compagnies d'assurance. . Notre collecte de données a été effectuée dans un seul pays, en l'occurrence le Canada (Québec). À l'avenir, des recherches supplémentaires pourraient mener une comparaison des conclusions avec d'autres pays afin de généraliser les résultats.

Deuxièmement, l'échantillon étudié est hautement homogène au niveau de la catégorie socioprofessionnelle (majoritairement retraité et âgé de plus de 55 ans). Il serait intéressant de tester ce modèle auprès d'un échantillon plus jeune et professionnellement plus actif. Troisièmement, les futures recherches pourraient évaluer les conséquences potentielles de nos résultats significatifs, en optant pour le modèle : *Antécédents* → *Préoccupations liées à la vie privée* → *Effets*; proposé par Smith et al. (2011). En outre, diverses voies de recherches peuvent être envisagées afin d'approfondir ce modèle conceptuel et ce, en étudiant la possibilité d'ajouter d'autres antécédents.

Enfin, ces variables pourraient être testées dans des domaines autres que l'assurance et dans un pays autre que le Canada pour pouvoir comparer les divergences et convergences des résultats.

ANNEXE A

TABLEAU-SYNTHESE DE QUELQUES ÉTUDES SUR LES CHATBOTS

Auteur	Contexte	Objectif de l'étude	Méthode de collecte de données	Principaux résultats
Chung et al. (2020)	Industrie de luxe et expérience client	Étudier la dimension interactive perçue ainsi que le niveau de personnalisation et de solutions fournies lors de l'interaction avec un chatbot dans le domaine du luxe.	Sondage par questionnaire	- L'information fournie par le chatbot est inefficace et non-diversifiée, - Limite du chatbot dans la solidification de la relation consommateur-marque de luxe,
Sanny et al. (2019)	Services à la clientèle en Indonésie	Examiner les facteurs qui influencent l'acceptation des chatbots par les utilisateurs indonésiens.	Sondage par questionnaire diffusé en ligne	4 facteurs influençant l'acceptation des chatbots par les indonésiens : L'utilité, l'image de marque, la personnalité et la facilité d'utilisation.
Van de Broeck et al. (2019)	Publicité sur les réseaux sociaux (le cas de Facebook)	Examiner si et comment l'utilité perçue d'un chatbot consulté sur Facebook (Messenger) impacte l'intrusion perçue des publicités proposées par ce	Questionnaire auprès d'un panel en ligne suite à leur expérience avec un chatbot (conçu aux fins de cette étude).	- Plus l'utilité du chatbot est élevée (communication et aide efficaces), plus l'intrusion perçue de la publicité postérieure - lancée par ledit chatbot diminue, - L'expérience antérieure avec une

		même chatbot ultérieurement.		nouvelle technologie et ses évaluations cognitives impactent l'attitude de l'utilisateur à l'égard des autres formes de technologies dans le futur, - Plus la publicité est perçue comme utile et personnalisée, moins l'utilisateur la considère intrusive.
Przegalinska et al. (2019)	Service à la clientèle (La personnalisation des offres)	Proposer des mesures de performance et d'évaluation des interactions chatbots-humains compte tenu des préoccupations d'ordre éthique; notamment la confiance.	Mesure subjective: Questionnaires sur l'interaction humain-chatbot et la dimension humanoïde auprès d'un échantillon d'influenceurs sur le réseau social Twitter, Mesure objective : Psychophysiology.	- Les individus sont moins satisfaits lorsqu'ils se sentent converser avec un objet artificiel qui tente d'imiter l'humain, - Les dimensions de confiance à considérer pour des solutions de chatbots sûres: La transparence et l'honnêteté, la prévisibilité, le contrôle et la bienveillance.
Araujo (2018)	Anthropomorphisme dans les médias sociaux	Tester l'effet de la dimension anthropomorphique et sociale du chatbot sur les attitudes, la satisfaction et le lien émotionnel du consommateur avec l'entreprise	Questionnaire	- L'utilisation d'un langage ou d'un nom humain permet d'augmenter la perception d'anthropomorphisme du chatbot, - L'utilisation d'indices de type humain (langage naturel ou un nom humain) a une

				influence positive significative sur le lien émotionnel à l'égard du chatbot.
Ho et <i>al.</i> (2018)	Communication interpersonnelle	Questionner des conséquences émotionnelles, relationnelles et psychologiques de la divulgation à un chatbot.	Questionnaire rempli suite à une expérimentation (WoZ)	<ul style="list-style-type: none"> - Les bénéfices relationnels, émotionnels et psychologiques de la révélation à un chatbot sont identiques à ceux de la révélation à un humain, - Les individus s'engagent psychologiquement avec un chatbot de la même manière qu'ils conversent avec un humain.
Hill et <i>al.</i> (2015)	Humain versus chatbot	Questionner de la dimension humanoïde des chatbots.	Analyse de contenu des conversations humain-humain et chatbot-humain	<ul style="list-style-type: none"> - La durée de communication avec un chatbot est plus longue que celle avec un humain, mais les messages sont plus courts, - Le vocabulaire utilisé dans les échanges interhumains est plus riche que celui utilisé dans des conversations avec un chatbot, - La nature anonyme de l'échange humain-chatbot et l'absence du jugement de la part de la machine favorise le recours à un langage inapproprié de la part des utilisateurs

				(Exemple : Blasphème).
--	--	--	--	---------------------------

ANNEXE B

ANTÉCÉDENTS DES PRÉOCCUPATIONS LIÉES À LA VIE PRIVÉE ET
PRINCIPAUX RÉSULTATS

Afin de choisir les antécédents, s'avérant pertinents pour notre contexte, une activité de synthèse des études existant au niveau de la littérature a été envisagée. Nous avons priorisé notamment les articles dont les titres comportent les termes «préoccupations liées à la vie privée » ou dont Ainsi, nous avons tout d'abord commencé par le recensement de quelques études abordant les antécédents des préoccupations liées à la vie privée dans différents contextes. Ensuite, nous avons extrait les principaux résultats (notamment les plus significatifs) et les avons présentés brièvement pour les exploiter comme appui à notre étude. Enfin, quelques antécédents ont été repris aux fins de notre recherche après un exercice de classification (*annexe C*). Nous notons que notre exercice de synthèse s'est limité uniquement aux antécédents directs des préoccupations liées à la vie privée. Les principaux postulats desdites études sont repris synthétiquement au niveau de cette annexe.

Auteurs	Antécédents	Contexte	Principaux résultats
Adhikari et Panda (2018)	Gravité perçue (perceived severity); Vulnérabilité perçue; Efficacité de la réponse; Récompenses; Auto-efficacité (self-efficacy).	Réseaux sociaux	La vulnérabilité et la gravité perçues ainsi que l'auto-efficacité sont des antécédents significatifs des préoccupations liées à la vie privée.
Alashoor et <i>al.</i> (2017)	Vulnérabilité perçue; Contrôle perçu; Auto-efficacité;	Big data au niveau des réseaux sociaux	-La sensibilisation aux big data a un impact négatif sur les préoccupations liées à la vie privée,

	Sensibilisation à l'égard des big data (Big data awareness); Sensibilisation à l'égard des implications des big data.		-La sensibilisation aux implications des big data a un impact positif sur les préoccupations liées à la vie privée. -Le contrôle perçue, la vulnérabilité perçue et l'auto-efficacité sont positivement associés aux préoccupations liées à la vie privée.
Bandyopadhyay (2012)	Vulnérabilité perçue, Capacité de contrôle perçue des informations personnelles.	Utilisation d'Internet	-Les préoccupations liées à la vie privée sont positivement influencées par la vulnérabilité perçue à l'égard de la collecte et l'utilisation des informations personnelles de l'individu en ligne et négativement influencées par la capacité de contrôle perçue desdites informations.
Bansal et al. (2010)	Sensibilité perçue des informations sur la santé, Violation antérieure de la vie privée en ligne relatives aux informations sur la santé.	Santé	La sensibilité perçue des informations sur la santé et la violation antérieure de la vie privée en ligne relatives à ces informations ont un impact positif sur les préoccupations liées à la vie privée
Benamati et al. (2016)	Sensibilisation à la vie privée (Privacy awareness) Âge Sexe	Activité sur Facebook (échantillon américain)	- Plus le niveau de sensibilisation à la vie privée est élevé, plus sont élevées les préoccupations liées à la vie privée, -L'âge est associé positivement aux préoccupations liées à la vie , - Les femmes ont un niveau de préoccupations liées à la vie privée plus élevé que les hommes.

Chen et <i>al.</i> (2001)	Expérience d'achat en ligne, Âge, Revenu, Éducation.	E-commerce	L'âge a un impact positif sur les préoccupations liées à l'utilisation abusive des informations personnelles (des cartes de crédit) pour les individus n'ayant pas une expérience d'achat en ligne.
Bélanger et Crossler (2014)	Gravité perçue, Vulnérabilité perçue, Efficacité de la réponse, Auto-efficacité, Coût de la réponse.	Réseaux et ordinateurs domestiques	- La vulnérabilité perçue est liée négativement aux pratiques de sécurité, - La gravité perçue, l'efficacité de la réponse et l'auto-efficacité impactent positivement les pratiques de sécurité.
Dinev et Hart (2004)	Vulnérabilité perçue, Capacité de contrôle perçue des informations personnelles.	Internet	Influence positive de la vulnérabilité perçue sur les préoccupations liées à la vie privée
Eastlick et <i>al.</i> (2006)	Réputation d'un site d'e-commerce	E-commerce	La réputation du site e-commerce a un impact négatif sur les préoccupations liées à la vie privée.
Fogel et Nehmad (2009)	Avoir (ou non) un compte sur un réseau social, Sexe	Réseaux sociaux	Les femmes sont plus préoccupées par la protection et la confidentialité de leurs informations que les hommes.
Gu et <i>al.</i> (2017)	Sensibilité perçue des autorisations (perceived permission sensitivity); Justification de l'autorisation; Popularité perçue de l'application mobile.	Téléchargement des applications mobile sur Android	-La sensibilité perçue aux autorisations augmente les préoccupations liées à la vie privée des utilisateurs.
Janda et Fair (2004)	Sexe, Expérience d'achat en ligne	Achat en ligne	- L'âge influence positivement les préoccupations liées à la vie privée,

	(acheteurs versus non-acheteurs), Âge		-Les préoccupations liées à la vie privée sont plus élevées chez les femmes que les hommes.
Jozani et al. (2020)	Risque perçu, Contrôle perçu, Sensibilité de l'information perçue.	Applications des réseaux sociaux	- La sensibilité de l'information perçue influence à la hausse les préoccupations de nature institutionnelles. - Le risque et le contrôle perçus augmentent les préoccupations liées à la vie privée d'ordre social.
Junglas et al. (2008)	Traits de personnalité des Big five (<i>agréabilité, conscience, stabilité émotionnelle, extraversion et ouverture à l'expérience</i>).	Services basés sur la localisation	- La conscience et l'ouverture à l'expérience sont positivement associées aux préoccupations liées à la vie privée, - L'amabilité est négativement liée aux préoccupations liées à la vie privée.
Kaushik et al. (2018)	Besoin de la vie privée (disposition toward privacy), Norme subjective de divulgation, Présence sociale du site web, Informativité du site web (informativeness).	Interaction avec un site web	-Influence positive du besoin de l'individu à respecter sa vie privée, la norme subjective de divulgation et la présence sociale sur les préoccupations liées à la vie privée sur un site web.
Kuo et al. (2015)	Politique de confidentialité en ligne du site web, Réputation de l'hôpital.	Sites web des hôpitaux	La politique de confidentialité en ligne du site web ainsi que la réputation de l'hôpital sont des indicateurs importants de la vie privée.
Laric et al. (2009)	Sexe, Âge, Race, Avoir ou non une assurance médicale.	Santé	-Les femmes sont plus préoccupées que les hommes par la confidentialité de leurs informations sur les soins de santé, - Les personnes âgées sont plus concernées que les jeunes par la confidentialité des informations,

			- La race a un impact sur les préoccupations liées à la vie privée.
Li (2011)	Présence sociale; Normes sociales Préoccupations générales liées à la protection des informations personnelles; Interventions en matière de la vie privée; Sensibilité d'informations Types d'informations	E-commerce	- Développement d'un modèle intégratif des antécédents et conséquences des préoccupations liées à la vie privée, - Une distinction entre les préoccupations globales liées à la protection des informations personnelles et les préoccupations liées à la protection des informations personnelles dans un contexte ou une situation spécifique.
Li (2014)	Besoin de la vie privée ; Réputation perçue du site web ; Familiarité avec le site web.	Interaction avec un site web	-Influence négative de la réputation perçue du site web et la familiarité avec le site web sur les préoccupations liées à la vie privée sur un site web, -Influence positive du besoin de l'individu de la vie privée sur les préoccupations liées à la vie privée sur un site web.
Lwin et al. (2007)	Politique de confidentialité perçue de l'entreprise, Vie privée perçue en ligne, Réglementation gouvernementale, Congruence (pertinence des données par rapport à la transaction).	Gouvernements et organisations	La politique de confidentialité, la réglementation gouvernementale et la congruence ont un impact significatif sur les préoccupations liées à la vie privée.
Mutumukwe et al. (2020)	Risques perçus liés à la vie privée, Contrôle perçu de la vie privée.	E-services	- Les risques perçus liés à la vie privée accentuent les préoccupations liées à la vie privée.
Nam et al. (2006)	Commodité perçue du site web, Réputation d'un site web, Certificat d'une tierce partie sur un site web.	Site web	La commodité perçue et le certificat d'une tierce partie ont un impact négatif sur les préoccupations liées à la vie privée.

Ozdemir et al. (2017)	Expériences liées à la vie privée (Privacy experiences); Sensibilisation liée à la vie privée (Privacy awareness).	les relations entre pairs sur les médias sociaux des sites commerciaux	Les préoccupations liées à la vie privée sont influencées positivement par les expériences et le degré de sensibilisation à la vie privée
Phelps et al. (2001)	Contrôle des informations souhaité, Attitude au marketing direct.	Commerce de détail	- Plus l'individu souhaite avoir un contrôle sur ses informations, plus sont grandes ses préoccupations liées à la vie privée, - Plus l'attitude de l'individu est favorable au marketing direct, moins il se préoccupera de sa vie privée
Rohm et Milne (2004)	Sources d'informations, Types d'informations, Relation avec l'organisation.	Secteur médical	- La source et le type d'informations ont un impact positif sur les préoccupations liées à la vie privée, - L'influence de la relation avec l'organisation a un impact mitigé sur les préoccupations liées à la vie privée.
Tsarenko et Tojib (2009)	Fiabilité, Préoccupations liées aux paramètres de confidentialité, Protection de la vie privée par le gouvernement, Volonté de divulguer contre une compensation.	Institutions financières	- La fiabilité du gouvernement et la protection de la vie privée par celui-ci impactent négativement les préoccupations liées à la vie privée, -Les préoccupations liées aux paramètres de confidentialité et la volonté de divulguer contre une compensation ont un effet positif sur les préoccupations liées à la vie privée.
Ward et al. (2005)	Types d'informations demandées (financières et personnelles), Octroi d'avantages (rabais...), Degré d'utilisation d'Internet, Expérience d'achat en ligne,	Internet	-Les demandes d'informations de type financier et le niveau de matérialisme ont un impact significatif sur les préoccupations liées à la vie privée.

	Niveau de matérialisme.		
Wirtz et al. (2007)	Responsabilité perçue d'une organisation en matière de protection de la vie privée, Efficacité perçue du cadre réglementaire de la protection de la vie privée.	Gouvernements et organisations	Ces deux antécédents sont associés négativement aux préoccupations liées à la vie privée.
Xu (2007)	Contrôle perçu	Secteur informatique et technologie d'information	Le contrôle perçu a un impact négatif sur les préoccupations liées à la vie privée.
Xu et al. (2008)	Risque d'atteinte à la vie privée, Perception d'intrusion, Contrôle de la vie privée.	Internet et types de sites web (e-commerce, réseaux sociaux, sites financiers et sites de soins de santé)	- L'intrusion perçue et le risque d'atteinte à la vie privée ont un effet positif et le contrôle de la vie privée a un impact négatif sur les préoccupations liées à la collecte des données personnelles.
Yao et al. (2007)	Fréquence d'utilisation d'Internet, Fluidité, Diversité, Croyance au droit à la vie privée, Besoin de la vie privée	Internet	-La fréquence d'utilisation d'Internet, la fluidité, la diversité et la croyance au droit à la vie privée ont un impact relativement significatif sur les préoccupations liées à la vie privée. - L'impact du besoin de la vie privée sur les préoccupations liées à la vie privée est médié par le droit à la vie privée.
Youn (2009)	Vulnérabilité perçue, Bénéfices perçus, Auto-efficacité.	Internet	-La vulnérabilité perçue est positivement et le bénéfice perçu est négativement associés aux préoccupations liées à la vie privée.
Zhang et al. (2002)	Expérience d'achat en ligne, Âge, Éducation, Revenu, Sexe.	Achat en ligne	- Dans le contexte américain : l'expérience d'achat en ligne, l'âge et le sexe ont des effets positifs sur certains aspects des préoccupations liées à la vie privée. Tandis que l'éducation et le revenu n'ont pas d'effet significatif sur ces préoccupations.

			- Dans le contexte chinois : L'âge impacte négativement les préoccupations liées à la vie privée tandis que le revenu a un impact positif sur les préoccupations liées à la vie privée.
Zhang et al. (2018)	<p>Efficacité de la réponse ; Auto-efficacité (auto-efficacy) ; Vulnérabilité perçue ; Gravité perçue (Perceived severity).</p>	<p>Communautés virtuelles (online communities) dans le domaine de la santé</p>	<p>- L'efficacité de la réponse et l'auto-efficacité (auto-efficacy) influencent négativement les préoccupations liées à la vie privée, - La vulnérabilité perçue et la gravité perçue (Perceived severity) influencent positivement les préoccupations liées à la vie privée.</p>
Zviran (2008)	<p>Utilisation des mécanismes de protection de la vie privée, Expérience antérieure en matière d'atteinte à la vie privée en ligne, Utilisation du web, Compétences et expériences sur le web.</p>	<p>Site web</p>	<p>Les préoccupations liées à la protection des données personnelles sont positivement influencées par l'utilisation des mécanismes de renforcement de la protection de la vie privée, l'expérience antérieure et l'utilisation du web.</p>

ANNEXE C

CLASSIFICATION DES ANTÉCÉDENTS DES PRÉOCCUPATIONS LIÉES À LA
VIE PRIVÉE

Littérature des antécédents des préoccupations liées à la vie privée		
Variables individuelles	Auteurs	
<i>Démographiques</i>	Éducation	Chen <i>et al.</i> (2001) ; Zhang <i>et al.</i> (2002)
	Âge	Zhang <i>et al.</i> (2002) ; Benamati <i>et al.</i> (2016) ; Chen <i>et al.</i> (2001) ; Janda et Fair (2004) ; Laric <i>et al.</i> (2009).
	Sexe	Benamati <i>et al.</i> (2016) ; Fogel et Nehmad (2009) ; Janda et Fair (2004) ; Laric <i>et al.</i> (2009); Zhang <i>et al.</i> (2002)
	Revenu	Zhang <i>et al.</i> (2002), Chen <i>et al.</i> (2001)
	Traits de personnalité des Big Five	Junglas <i>et al.</i> (2008)
<i>Connaissance et expérience personnelles</i>	Connaissance générale sur l'utilisation d'Internet	Ward <i>et al.</i> (2005) ; Yao <i>et al.</i> (2007) ; Zviran (2008) ; Bandyopadhyay (2012); Hong <i>et al.</i> (2019)
	Expérience d'achat en ligne	Chen <i>et al.</i> (2001) ; Janda et Fair (2004) ; Ward <i>et al.</i> (2005) ; Zhang <i>et al.</i> (2002)
	Expérience antérieure avec l'invasion de la vie privée	Ozdemir <i>et al.</i> (2017); Zviran (2008); Hong <i>et al.</i> (2019)
	Sensibilisation/conscience aux big data	Alashoor <i>et al.</i> (2017)
	Sensibilisation/conscience à l'égard des implications des big data	Alashoor <i>et al.</i> (2017)
	Familiarité avec le site web	Li (2014)
Familiarité avec le cadre législatif	Hong (2019)	
<i>Facteurs psychologiques/socio-psychologiques</i>	Besoin de la vie privée (privacy disposition)	Kaushik <i>et al.</i> (2018) ; Li (2014) ; Yao <i>et al.</i> (2007)
	Préoccupations globales liées à la protection des informations personnelles	Li (2011)
	Croyance au droit à la vie privée	Yao <i>et al.</i> (2007)
	Contrôle souhaité de la vie privée	Phelps <i>et al.</i> (2001)
	Auto-efficacité (Self-efficacy)	Adhikari et Panda (2018) ; Alashoor <i>et al.</i> (2017) ; Crossler et Bélanger (2014) ; Zhang

	et <i>al.</i> (2018) ; Youn (2009); Alashoor et <i>al.</i> (2017)
Capacité perçue du contrôle de la vie privée/informations personnelles	Bandyopadhyay (2012) ; Dinev et Hart (2004) ; Mutimukwe et <i>al.</i> (2020) ; Xu et <i>al.</i> (2008)
Contrôle perçu	Jozani et <i>al.</i> (2020) ; Xu (2007); Alashoor et <i>al.</i> (2017) Xu et <i>al.</i> (2008)
Risques perçus liés à la vie privée en ligne	Mutimukwe et <i>al.</i> (2020); Xu et <i>al.</i> (2008) Jozani et <i>al.</i> (2020)
Variables sociales/relationnelles	Auteurs
Normes sociales (normes subjectives)	Kaushik et <i>al.</i> (2018) ; Li (2011)
Relation avec l'organisation	Rohm et Milne (2004)
Variables liées à l'entreprise	Auteurs
Réputation de l'organisation/site web	Eastlick et <i>al.</i> (2006) ; Kuo et <i>al.</i> (2015); Li (2011; 2014); Nam et <i>al.</i> (2006)
Fiabilité de l'organisation	Tsarenko et Tojib (2009)
Politiques de confidentialité	Kuo et <i>al.</i> (2015) ; Lwin et <i>al.</i> (2007)
Présence sociale	Li (2011) ; Kaushik et <i>al.</i> (2018) ; Hong et <i>al.</i> (2019)
Informativité (informativeness) du site web	Kaushik et <i>al.</i> (2018)
Variables liées au macro-environnement	Auteurs
Efficacité perçue du cadre réglementaire gouvernemental en matière de protection de la vie privée	Wirtz et <i>al.</i> (2007)
Responsabilité perçue d'une organisation en matière de protection de la vie privée	Wirtz et <i>al.</i> (2007)
Variables liées aux informations demandées	Auteurs
Sensibilité d'informations	Bansal et <i>al.</i> (2010) ; Jozani et <i>al.</i> (2020) ; Li (2011) ; Hong et <i>al.</i> (2019)
Types d'informations	Li (2011) ; Rohm et Milne (2004) ; Ward et <i>al.</i> (2005)
Variables liées à la technologie utilisée	Auteurs
Vulnérabilité perçue	Adhikari et Panda (2018) ; Alashoor et <i>al.</i> (2017) ; Bandyopadhyay (2012) ; Crossler et Bélanger (2014) ; Dinev et Hart (2004) ; Youn (2009) ; Zhang et <i>al.</i> (2018) ; Alashoor et <i>al.</i> (2017)

ANNEXE D

STATISTIQUE DESCRIPTIVE DE L'ÉCHANTILLON

Quel âge avez-vous ? (Recodée)

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	18-34	70	16,3	16,3	16,3
	35-54	157	36,5	36,5	52,8
	55+	203	47,2	47,2	100,0
	Total	430	100,0	100,0	

Êtes-vous :

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	Un homme	248	57,7	57,7	57,7
	Une femme	182	42,3	42,3	100,0
	Total	430	100,0	100,0	

ANNEXE E

QUESTIONS TYPIQUES NÉCESSAIRES À LA DEMANDE D'UNE ASSURANCE

Salut, je suis Assurbot, le robot qui assure!	
Je suis ici pour vous aider à faire votre soumission d'assurance auto	
Cliquez ici pour commencer votre soumission...	
Quel est votre nom?	
Quelle est votre date de naissance?	
Quel est votre état matrimonial?	1-Célibataire 2- Conjoint de fait/marié 3-Séparé/Divorcé 4 Veuf
Quel est votre statut d'emploi?	1-A l'emploi 2- Sans emploi 3- Retraité 4- Étudiant 5 Autre
En quelle année avez-vous obtenu votre permis de conduire?	
En quelle année êtes-vous devenu(e) conducteur(trice) principal(e) d'un véhicule ?	
Quel est le numéro de votre permis de conduire?	
Avez-vous commis des infractions au cours des 2 dernières années?	1-Oui 2- Non
Avez-vous fait des réclamations auprès de l'assureur au cours des 2 dernières années?	1-Oui 2- Non
Quelle est votre adresse?	
Depuis combien d'années résidez-vous à cette adresse?	

Quel votre numéro de téléphone?	
Quel est votre courriel?	
Quelle est votre marque du véhicule ?	
Quel est le modèle de votre véhicule ?	
Quelle est l'année de votre véhicule ?	
Votre véhicule est-il loué ?	1 -Oui 2- Non
Quelle est la durée de location du véhicule ?	1-12 mois 2-24 mois 3-36 mois 4-48 mois 5-60 mois
Quelle est la distance annuelle moyenne parcourue ?	1- 5,000 ou moins 2- 5,001 à 10,000 km 3- 10,001 à 15,000 km 4- 15,001 à 20,000 km 5- 20,001 à 25,000 km 6- Plus de 25,000 km
Utilisez-vous votre véhicule pour vous rendre au travail ou à l'école?	1- Oui 2- Non
Utilisez-vous votre véhicule pour affaires?	1- Oui 2- Non
Utilisez-vous votre véhicule hors Québec?	1- Oui 2- Non
Est-ce-que votre véhicule est équipé d'un système de repérage ou d'un antivol ?	1- Oui 2- Non
Est-ce-que votre véhicule a été accidenté durant les deux dernières années ?	1- Oui 2- Non
Afin de vous fournir le meilleur taux possible, veuillez indiquer le montant de votre assurance premium mensuelle	
Quel montant désirez-vous pour la responsabilité civile ?	1- 1 Million 2- 2 Millions
Etes-vous intéressé(e) par la protection collision et renversement ?	1- Oui 2- Non
Etes-vous intéressé(e) par la protection contre le feu, le vol et le vandalisme	1- Oui 2- Non

Excellent. Now that I have all the needed information, I will calculate your premium amount.	
D'après les informations accordées, votre nouvelle assurance premium atteindra <9999> \$ par mois.	
Est-ce que l'offre vous convient <NOM>?	1- Oui 2- Non, elle est chère
Accordez-vous l'autorisation à vérifier le dossier de crédit ?	1-Oui 2- Non
Que feriez-vous normalement à cette étape?	1-Payer en ligne 2-Payer via le Chatbot 3-Paler à un agent 4-Terminer

ANNEXE F
INDICE KMO

Indice KMO et test de Bartlett

Indice de Kaiser-Meyer-Olkin pour la mesure de la qualité d'échantillonnage.		,889
Test de sphéricité de Bartlett	Khi-carré approx.	8125,835
	Ddl	210
	Signification	,000

ANNEXE G

VÉRIFICATION DES CONDITIONS DE LA RÉGRESSION MULTIPLE

1- Postulat de multicolinéarité

Coefficients^a

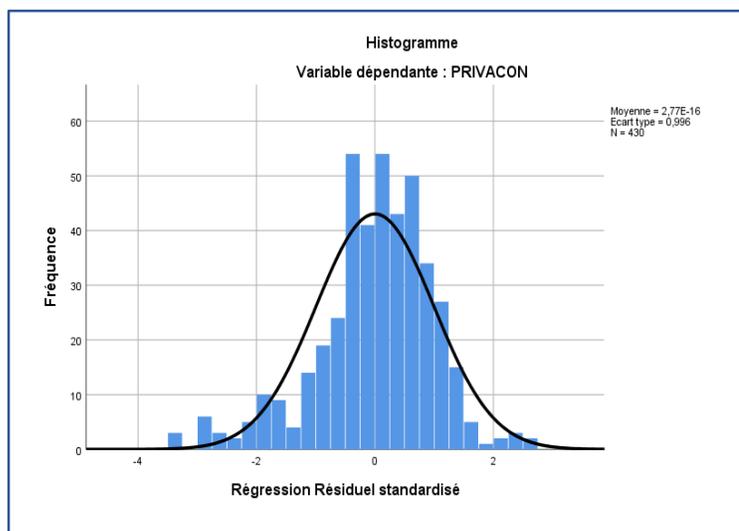
Modèle		Coefficients non standardisés	Coefficients standardisés	T	Sig.	Corrélations			Statistiques de colinéarité	
		B	Bêta			Corrélation simple	Partielle	Partielle	Tolérance	VIF
1	(Constante)	3,052		19,719	,000					
	CREEPINESS	,624	,601	15,543	,000	,601	,601	,601	1,000	1,000
2	(Constante)	1,167		5,076	,000					
	CREEPINESS	,431	,415	10,620	,000	,601	,457	,368	,786	1,272
	PERVULNER	,473	,402	10,292	,000	,594	,446	,356	,786	1,272
3	(Constante)	,256		,801	,423					

CREEPINE SS	,403	,388	9,950	,000	,601	,434	,339	,763	1,311
PERVULN ER	,413	,351	8,695	,000	,594	,388	,296	,710	1,409
GLINFPRI VCON	,231	,153	4,018	,000	,426	,191	,137	,804	1,244

a. Variable dépendante : PRIVACON

2- Postulat de normalité de distribution des résidus

Nous constatons d'après l'histogramme de la distribution des valeurs résiduelles que la prémisses de la normalité de distribution des erreurs n'est pas respectée. Nous observons deux pics prononcés au niveau de la courbe. Ainsi, le test de Kolmogorov-Smirnoff nous a confirmé la non-normalité de cette distribution (l'hypothèse nulle qui stipule la normalité de la distribution des résidus a été acceptée à un niveau de signification de 0,000).



Test Kolmogorov-Smirnov pour un échantillon

PRIVACON

N		430
Paramètres normaux ^{a,b}	Moyenne	5,2198
	Ecart type	1,74085
Différences les plus extrêmes	Absolue	,153
	Positif	,153
	Négatif	-,136
Statistiques de test		,153
Sig. asymptotique (bilatérale)		,000 ^c

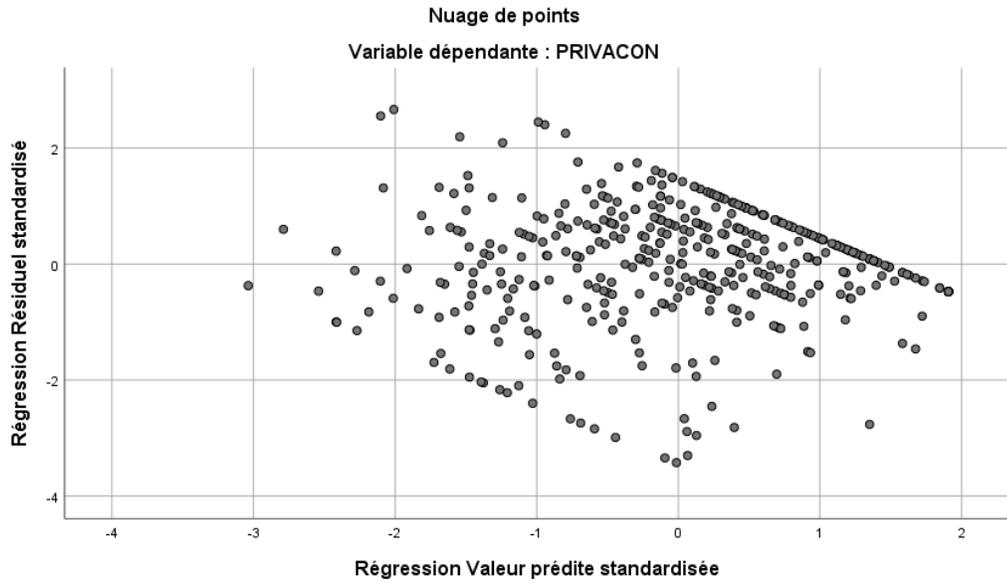
a. La distribution du test est Normale.

b. Calculée à partir des données.

c. Correction de signification de Lilliefors.

3 – Postulat d'homéodasticité et linéarité

Les conditions liées à l'homéodasticité et linéarité ont été également vérifiées. En ce qui a trait à l'homéodasticité, nous remarquons que les points sont répartis aléatoirement autour du 0. Pour la seconde prémisse, elle semble respectée vu que l'agglomération des points ne suit pas une courbe.



ANNEXE H

RÉGRESSIONS LINÉAIRES SIMPLES

Variables		Résultats				
Dépendante	Indépendantes	R ²	F	p(F)	Coefficient standardisé (Bêta)	Valeur de t
	Familiarité	0,003	1,140	0,286	-0,052	-1,068 (p = 0,286 > 0,05)
	Creepiness	0,361	241,572	0,000	0,601	15,543 (p = 0,000 < 0,05)
Privacy concerns	Vulnérabilité perçue	0,353	233,045	0,000	0,594	15,266 (p = 0,000 < 0,05)
	Préoccupations globales liées à la vie privée	0,182	95,097	0,000	0,426	9,752 (p = 0,000 < 0,05)

ANNEXE I

STATISTIQUES DESCRIPTIVES – ANALYSES SUPPLÉMENTAIRES

Statistiques

Véhicule équipé d'un système de repérage ou d'un antivol

N	Valide	397
	Manquant	33
Ecart type		,499
Minimum		1
Maximum		2

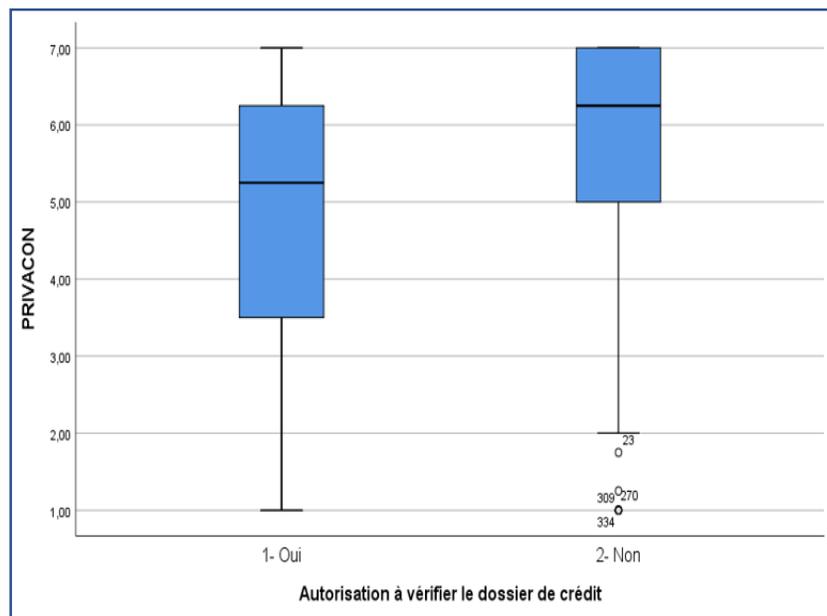
Écart-type univarié de la variable Véhicule équipé d'un système de repérage ou d'un antivol

Statistiques

Autorisation à vérifier le dossier de crédit

N	Valide	412
	Manquant	18
Ecart type		,499
Minimum		1
Maximum		2

Écart-type univarié de la variable Autorisation de vérification de dossier de crédit



Boîte à moustaches de Privacy concerns VS Credit check

ANNEXE J

SIMULATION ET QUESTIONNAIRE

Bonjour,

Nous faisons appel à vous pour connaître votre opinion par rapport à l'utilisation d'un agent ou robot conversationnel, communément appelé *chatbot* de par son appellation anglaise. Le contexte d'utilisation est lié à une soumission d'assurance automobile.

Afin de vous qualifier pour cette étude, vous devez avoir 18 ans ou +, résider au Québec et posséder/louer une automobile.

Voici la description des tâches que nous souhaitons vous voir réaliser. Pour commencer, nous vous demandons de bien vouloir répondre à un court questionnaire puis d'utiliser le *chatbot* pour obtenir des réponses à vos questions. Une fois l'utilisation terminée, un lien menant vers la suite du questionnaire sera présenté.

L'utilisation du *chatbot* et la complétion du questionnaire prendront environ 15 minutes de votre temps.

Notez qu'il s'agit d'une simulation et il se peut de ce fait qu'il y ait parfois des bogues avec le système; toutefois, nous vous prions d'agir et de réagir comme si c'était une situation réelle. Il n'y a pas de bonnes ou de mauvaises actions/réponses. Les informations données demeureront confidentielles et ne serviront à aucune fin commerciale.

Il s'agit d'une enquête unique dans le cadre de laquelle on vous demandera de vivre une expérience de simulation. Veuillez noter que des renseignements personnels identifiables vous seront demandés (tels que votre nom, courriel, numéro de téléphone, code postal, date de naissance, etc.) mais ne seront utilisés que dans le cadre de l'expérience de simulation et ne seront ni stockés ni utilisés d'aucune manière.

Ce projet a reçu l'approbation éthique.

MERCI BEAUCOUP de votre précieuse collaboration!

Q1- Quel âge avez-vous ?

₁ Moins de 18 ans **(Terminer)** ₆ 55 à 64 ans

₂ 18 à 24 ans ₇ 65 à 74 ans

₃ 25 à 34 ans ₈ 75 ans et plus

₄ 35 à 44 ans

₅ 45 à 54 ans

Q2- Êtes-vous :

₁ Un homme

₂ Une femme

₃ Autre: Précisez _____

Q3- Habitez-vous au Québec?

₁ OUI

₂ NON (**Terminer**)

Q4- Possédez-vous ou louez-vous actuellement une automobile?

₁ OUI

₂ NON (**Terminer**)

Q5a- Connaissez-vous ce qu'est un *chatbot* ou agent/robot conversationnel?

₁ OUI

₂ NON

Q5b- Un *chatbot*, aussi appelé « agent conversationnel » ou « robot conversationnel », imite les conversations humaines et on peut interagir avec lui via une interface de *chat* textuel (ex. : dans *Facebook Messenger*, ou dans un site Web) ou via une interface vocale (ex. : applications pour assistants personnels tels qu'Alexa d'*Amazon*, *Google Home*, et Siri ou l'assistant *Google* pour les appareils mobiles).

Q6- Indiquez votre degré d'accord avec les énoncés suivants :

Pas du tout d'accord

Tout à fait d'accord

a. Je suis familier(lière) avec l'utilisation de chatbots.	1	2	3	4	5	6	7
b. Je suis habitué(e) à utiliser des chatbots.	1	2	3	4	5	6	7
c. Je me considère comme un(e) utilisateur(trice) expérimenté(e) de chatbots.	1	2	3	4	5	6	7

Cliquez sur le lien suivant afin d'utiliser le *chatbot* dans le cadre de cette expérience (simulation) :

Une fois la simulation terminée, svp remplir le questionnaire suivant :

QUESTIONNAIRE D'ÉVALUATION

Q7- Selon vos impressions suite à l'utilisation du **chatbot**, veuillez indiquer votre degré d'accord avec chacune des affirmations suivantes :

Pas du tout
d'accord

Tout à fait

a. J'ai réfléchi à deux fois avant de répondre lorsque le chatbot m'a demandé des renseignements personnels.	1	2	3	4	5	6	7
b. Cela m'a dérangé lorsque le chatbot m'a demandé des renseignements personnels.	1	2	3	4	5	6	7

- | | | | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|---|---|
| c. J'étais préoccupé par le fait que le chatbot essayait de collecter trop d'informations sur moi. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| d. Je pensais que la divulgation de renseignements personnels au chatbot pourrait menacer ma vie privée. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |

Tout à fait en désaccord 1 2 3 4 5 6 7 Tout à fait en accord

Q8- Veuillez indiquer votre degré d'accord avec chacune des énoncés suivants :

Selon vous, en utilisant le **chatbot**

Tout à fait

- | | | | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|---|---|
| a. Des problèmes de sécurité informatique pourraient nuire au bon usage de mon appareil (ordinateur, téléphone intelligent, tablette). | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| b. Des problèmes de sécurité informatique pourraient mettre à risque mes renseignements personnels. | | | | | | | |
| c. Mes renseignements personnels pourraient être mal utilisés. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| d. Mes renseignements personnels pourraient être mis à la disposition d'individus ou d'organisations inconnu(e)s à mon insu. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |

Q9- Toujours en vous référant à votre expérience d'utilisation avec **ce chatbot**, veuillez indiquer votre degré d'accord avec chacune des affirmations suivantes:

Pas du tout
d'accord

Tout à fait

Lors de l'utilisation du chatbot...

- | | | | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|---|---|
| a. J'ai eu un sentiment de malaise. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| b. Je me suis senti mal à l'aise. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| c. J'ai eu une crainte indéfinissable. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| d. Je me suis senti menacé(e). | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| e. Je ne savais pas exactement comment me comporter. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| f. Je ne savais pas trop à quoi m'attendre. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| g. Je ne savais pas exactement ce qui m'arrivait. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |

Q10- Indiquez votre degré d'accord avec les énoncés suivants :

En général....

Pas du tout d'accord

Tout à fait

- | | | | | | | | | |
|----|--|---|---|---|---|---|---|---|
| a. | Par rapport aux autres, je suis plus sensible à la façon dont les organisations en ligne traitent mes informations personnelles. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| b. | Pour moi, il est primordial de préserver la confidentialité de mes données personnelles en ligne. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| c. | Les menaces qui pèsent sur ma vie privée me préoccupent. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |

Quelle est la dernière année d'éducation que vous avez complétée?

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> ₁ Primaire | <input type="checkbox"/> ₅ Baccalauréat (incluant études classiques) |
| <input type="checkbox"/> ₂ École secondaire, générale ou professionnelle | <input type="checkbox"/> ₆ Maîtrise |
| <input type="checkbox"/> ₃ Collégiale pré-université, formation technique, certificat (CEP), spécialisation professionnelle (ASP) ou études professionnelles (DEP) (13-15 ans) | <input type="checkbox"/> ₇ Doctorat (PhD) |
| <input type="checkbox"/> ₄ Diplômes et certificats universitaires | |

Quelle est votre occupation actuelle principale?

₁ Aux études

₂ Emploi temps plein

₃ Emploi temps partiel

₄ Retraité

₅ Chômage

₆ À la maison

Avez-vous des commentaires? _____ **[Non obligatoire]**

**Nous vous remercions de votre collaboration et de nous avoir accordé du temps précieux.
Votre participation est très appréciée.**

RÉFÉRENCES

- Acquisti, A., & Grossklags, J. (2005). Privacy and rationality in individual decision making. *Ieee Security & Privacy*, 3(1), 26–33. <https://doi.org/10.1109/MSP.2005.22>.
- Acquisti, A., Brandimarte, L., & Loewenstein, G. (2015). Privacy and human behavior in the age of information. *Science*, 347(6221), 509-514.
- Adhikari, K., & Panda, R. K. (2018). Users' information privacy concerns and privacy protection behaviors in social networks. *Journal of Global Marketing*, 31(2), 96-11. doi/[abs/10.1080/08911762.2017.1412552](https://doi.org/10.1080/08911762.2017.1412552).
- Adjerid, I., Acquisti, A., Brandimarte, L., & Loewenstein, G. (2013, July). Sleights of privacy: Framing, disclosures, and the limits of transparency. In *Proceedings of the ninth symposium on usable privacy and security* (pp. 1-11). Récupéré de : https://cups.cs.cmu.edu/soups/2013/proceedings/a9_Adjerid.pdf.
- Aivazpour, Z., & Rao, V. S. (2019). Impulsivity and Information Disclosure: Implications for Privacy Paradox. *Proceedings of the 52nd Hawaii International Conference on System Sciences*.
- Akhter, S.H. (2012). Who Spends More Online? The Influence of Time, Usage Variety, and Privacy Concern on Online Spending. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 19(1), 109-115.
- Alashoor, T. Han, S. & Joseph, R. (2017). Familiarity with Big Data, Privacy Concerns, and Self-Disclosure Accuracy in Social Networking Websites: An APCO Model. *Communications of the Association for Information Systems*, 41. [doi.10.17705/1CAIS.04104](https://doi.org/10.17705/1CAIS.04104).
- Alharthi, A., Krotov, V., & Bowman, M. (2017). Addressing barriers to big data. *Business Horizons*, 60(3), 285–292. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2017.01.002>.
- Alhouthi, S., Johnson, C., & D'Souza, G. (2016). The complex web of values: the impact on online privacy concerns and purchase behavior. *Journal of Electronic Commerce Research*, 17(1), 22-35.

Androutsopoulou, A., Karacapilidis, N., Loukis, E., & Charalabidis, Y. (2019). Transforming the communication between citizens and government through ai-guided chatbots. *Government Information Quarterly*, 36(2), 358–367.
<https://doi.org/10.1016/j.giq.2018.10.001>.

Araujo, T. (2018). Living up to the chatbot hype: the influence of anthropomorphic design cues and communicative agency framing on conversational agent and company perceptions. *Computers in Human Behavior*, 85, 183–189.
<https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.03.051>.

Arp, D., Quiring, E., Wressnegger, C. and Rieck, K. (2017). Privacy Threats through Ultrasonic Side Channels on Mobile Devices. *Proc. of IEEE European Symposium on Security and Privacy (EuroS&P)*. Récupéré de: <https://www.sec.cs.tu-bs.de/pubs/2017a-eurosp.pdf>.

Assunção, M. D., Calheiros, R. N., Bianchi, S., Netto, M. A., & Buyya, R. (2015). Big Data computing and clouds: Trends and future directions. *Journal of Parallel and Distributed Computing*, 79, 3-15.

Astous, A. d'. (2015). *Le projet de recherche en marketing* (5e édition). Chenelière éducation.

Awad, N. F., & Krishnan, M. S. (2006). The personalization privacy paradox: An empirical evaluation of information transparency and the willingness to be profiled online for personalization. *MIS quarterly*, 30(1), 13-28.

Baek, T. H., & Morimoto, M. (2012). Stay away from me: Examining the determinants of consumer avoidance of personalized advertising. *Journal of Advertising*, 41(1), 59.
<https://doi:10.2753/JOA0091-3367410105>.

Bandyopadhyay, S. (2011). Antecedents and consequences of consumers online privacy concerns. *Journal of Business & Economics Research (JBER)*, 7(3), 41-48.
<https://doi.org/10.19030/jber.v7i3.2269>

Bandyopadhyay, S. (2011). Online privacy concerns of indian consumers. *International Business & Economics Research Journal (IBER)*, 10(2), 93-100.
<https://doi.org/10.19030/iber.v10i2.1797>

Bandyopadhyay, S. (2012). Consumers' online privacy concerns: Causes and effects. *Innovative Marketing*, 8(3), 32-39.

Bansal, G., Zahedi, F. “M., & Gefen, D. (2010). The impact of personal dispositions on information sensitivity, privacy concern and trust in disclosing health information online. *Decision Support Systems*, 49(2), 138–150.
<https://doi.org/10.1016/j.dss.2010.01.010>

Barnard, L. (2014). The cost of creepiness: how online behavioral advertising affects consumer purchase intention. *PhD thesis*, University of North Carolina at Chapel Hill. Récupérée de: <https://cdr.lib.unc.edu/concern/dissertations/1j92g853f>.

Baruh, L., Secinti, E., et Cemalcilar, Z. (2017). Online privacy concerns and privacy management: A meta-analytical review: Privacy concerns meta-analysis. *Journal of Communication*, 67(1), 26-53.

Bélangier, F., & Crossler, R. E. (2011). Privacy in the digital age: a review of information privacy research in information systems. *Mis Quarterly*, 35(4), 1017–1041.

Bélangier, F., & Crossler, R. (2014). An extended perspective on individual security behaviors: protection motivation theory and a unified security practices (usp) instrument. *Data Base for Advances in Information Systems*, 45(4), 51–71.
<https://doi.org/10.1145/2691517.2691521>.

Belk, R. (2016). Comprendre le robot : commentaires sur goudey et bonnin (2016). *Recherche Et Applications En Marketing*, 31(4), 89–97.
<https://doi.org/10.1177/0767370116651388>.

Benamati, J. H., Ozdemir, Z. D., & Smith, H. J. (2017). An empirical test of an antecedents – privacy concerns – outcomes model. *Journal of Information Science*, 43(5), 583–600. <https://doi.org/10.1177/0165551516653590>.

Benson, V., Saridakis, G., & Tennakoon, H. (2015). Information disclosure of social media users. *Information Technology & People*, 28(3), 426–441.
<https://doi.org/10.1108/ITP-10-2014-0232>.

Beresford, A. R., & Stajano, F. (2003). Location privacy in pervasive computing. *IEEE Pervasive computing*, 2(1), 46-55.

Bleier, A., Goldfarb, A., & Tucker, C. (2020). Consumer privacy and the future of data-based innovation and marketing. *International Journal of Research in Marketing*, 37(3), 466-480. <https://doi.org/10.1016/j.ijresmar.2020.03.006>.

- Boerman, S. C., Kruikemeier, S., & Zuiderveen Borgesius, F. J. (2018). Exploring motivations for online privacy protection behavior: insights from panel data. *Communication Research*, 0093650218800915.
- Bol, N., Dienlin, T., Kruikemeier, S., Sax, M., Boerman, S. C., Strycharz, J., & De Vreese, C. H. (2018). Understanding the effects of personalization as a privacy calculus: Analyzing self-disclosure across health, news, and commerce contexts. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 23(6), 370-388.
- Brandtzaeg P.B., & Følstad, A. (2017). Why People Use Chatbots. In *International Conference on Internet Science, LNCS 2017*, vol. 10673, pp. 377-392. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-70284-1_30
- Budnitz, M. E. (1998). Privacy protection for consumer transactions in electronic commerce: Why self-regulation is inadequate. *South Carolina Law Review.*, 49, 847–886.
- Campbell, A.J. (1997). Relationship marketing in consumer markets: a comparison of managerial and consumer attitudes about information privacy. *Journal of Interactive Marketing*, 11(3), 44-57.
- Castañeda, J.A. & Montoro, F.J. (2007). The effect of Internet general privacy concern on customer behavior. *Electronic Commerce Research*, 7(2), 117-141.
- Chaix, B. (2018). Impact de l'intelligence artificielle dans la recherche clinique et la collecte de données en vie réelle. *Actualités pharmaceutiques*, 57(578), 22-24.
- Chellappa, R. K., et Sin, R. G. (2005). Personalization versus privacy: An empirical examination of the online consumer's dilemma. *Information Technology and Management*, 6(2-3), 181.
- Chen, H., Chiang, R. H. L. & Storey, V. C. (2012). Business Intelligence and Analytics: From Big Data to Big Impact. *MIS Quarterly*, 36(4), 1165–1188.
- Chen, H.-L., Vicki, W. G., & Sutrisno, H. (2020). A chatbot for learning Chinese: Learning achievement and technology acceptance. *Journal of Educational Computing Research*, 58(6), 1161–1189. <https://doi.org/10.1177/0735633120929622>.
- Cho, H., Lee, J., & Chung, S. (2010). Optimistic bias about online privacy risks: Testing the moderating effects of perceived controllability and prior experience. *Computers in Human Behavior*, 26(5), 987–995.

- Chung, M., Ko, E., Joung, H., & Kim, S. J. (2020). Chatbot e-service and customer satisfaction regarding luxury brands. *Journal of Business Research*, *117*, 587–595. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.10.004>.
- Cloarec, J. (2020). The personalization-privacy paradox in the attention economy. *Technological Forecasting & Social Change*, *161*, 1-7. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120299>.
- Cockcroft, S., & Clutterbuck, P. (2001). *Attitudes towards information privacy*.
- Crossler, R. E., & 43rd Annual Hawaii International Conference on System Sciences, HICSS-43 Koloa, Kauai, HI, USA 2010 01 05 - 2010 01 08. (2010). Protection motivation theory: understanding determinants to backing up personal data. *Proceedings of the Annual Hawaii International Conference on System Sciences*, (2010 05 07). <https://doi.org/10.1109/HICSS.2010.31>.
- Culnan, M. J., & Bies, R. J. (2003). Consumer privacy: Balancing economic and justice considerations. *Journal of Social Issues*, *59*(2), 323-342. [doi:10.1111/1540-4560.00067](https://doi.org/10.1111/1540-4560.00067).
- Davenport, T., Guha, A., Grewal, D., & Bressgott, T. (2019). How artificial intelligence will change the future of marketing. *Journal of the Academy of Marketing Science: Official Publication of the Academy of Marketing Science*, *48*(1), 24–42. <https://doi.org/10.1007/s11747-019-00696-0>.
- Dawar, N., & Bendle, N. (2018). Marketing in the age of Alexa. *Harvard Business Review*, *96*(3), 80-86.
- De Filippi, P. (2016). Gouvernance algorithmique: Vie privée et autonomie individuelle à l'ère des big data. *Open data & Big data ; Nouveaux défis pour la vie privée*. Paris: Éditions Mare et Martin. Récupéré de : <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01382010/document>.
- Derikx, S., de Reuver, M., & Kroesen, M. (2016). Can privacy concerns for insurance of connected cars be compensated? *Electronic Markets: The International Journal on Networked Business*, *26*(1), 73–81. <https://doi.org/10.1007/s12525-015-0211-0>.
- Dinev, T. & Hart, P. (2004). Internet Privacy Concerns and Their Antecedents—Measurement Validity and a Regression Model. *Behavior and Information Technology*, *23*(6), 413-422.

Dinev, T. & Hart, P. (2006). Internet Privacy Concerns and Social Awareness as Determinants of Intention to Transact. *International Journal of Electronic Commerce*, 10(2), 7-29.

Dinev, T., & Hart, P. (2006). An extended privacy calculus model for e-commerce transactions. *Information Systems Research*, 17(1), 61–80.
<https://doi.org/10.1287/isre.1060.0080>.

Dinev, T., Xu, H., Smith, J. H., & Hart, P. (2013). Information privacy and correlates: An empirical attempt to bridge and distinguish privacy-related concepts. *European Journal of Information Systems*, 22(3), 295-316.

Donaldson, T., & Dunfee, T. W. (1994). Toward a unified conception of business ethics: Integrative social contracts theory. *Academy of management review*, 19(2), 252-284.

Eastlick, M. A., Lotz, S. L., & Warrington, P. (2006). Understanding online b-to-c relationships: an integrated model of privacy concerns, trust, and commitment. *Journal of Business Research*, 59(8), 877–886. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2006.02.006>.

Faja, S. & Trimi, S. (2006). Influence of the web vendor's interventions on privacy-related behaviors in e-commerce. *Communications of the Association for Information Systems*, 17(27), 593–634.

Fang, L., & LeFevre, K. (2010). Privacy Wizards for Social Networking Sites. In *Proceedings of the 19th International Conference on World Wide Web (WWW '10)*, New York, USA, 26-30, 351–360.

Field, A. (2013). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics (4th Edition)*. London: Sage.

Fogel, J., & Nehmad, E. (2009). Internet social network communities: risk taking, trust, and privacy concerns. *Computers in Human Behavior*, 25(1), 153–160.
<https://doi.org/10.1016/j.chb.2008.08.006>.

Følstad, A., Nordheim, C. B., & Bjørkli, C. A. (2018, October). What makes users trust a chatbot for customer service? An exploratory interview study. In *International Conference on Internet Science*. Springer, Cham. 194-208. https://doi.org/10.1007/978-3-030-01437-7_16.

- Fornell, C. & Larcker, D.F. (1981). Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50. doi:[10.1177/002224378101800104](https://doi.org/10.1177/002224378101800104).
- Fryer, L. K., Ainley, M., Thompson, A., Gibson, A., & Sherlock, Z. (2017). Stimulating and sustaining interest in a language course: an experimental comparison of chatbot and human task partners. *Computers in Human Behavior*, 75, 461–468. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.05.045>.
- Fryer, L. K., Nakao, K., & Thompson, A. (2019). Chatbot learning partners: connecting learning experiences, interest and competence. *Computers in Human Behavior*, 93, 279–289. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.12.023>.
- Furash, E. (1997). Leave me alone. *Journal of Lending & Credit Risk Management*, 80, 62–65.
- Fusilier, M. R., & Hoyer, W. D. (1980). Variables affecting perceptions of invasion of privacy in a personnel selection situation. *Journal of Applied Psychology*, 65(5), 623–626. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.65.5.623>.
- Gavison, R. (1980). Privacy and the Limits of Law. *The Yale Law Journal*, 89(3), 421-471.
- Gefen, D. (2000). E-commerce: the role of familiarity and trust. *Omega*, 28(6), 725–737. [https://doi.org/10.1016/S0305-0483\(00\)00021-9](https://doi.org/10.1016/S0305-0483(00)00021-9).
- Ghewy, P. (2010). *Guide pratique de l'analyse de données: avec applications sous IBM SPSS statistics et Excel: questionnez, analysez et décidez!* (1re éd.). Bruxelles: Bruxelles : De Boeck.
- Graeff, T. R., & Harmon, S. (2002). Collecting and using personal data: consumers' awareness and concerns. *Journal of Consumer Marketing*, 19(4), 302–318.
- Griol, D., Carbó Javier, & Molina José M. (2013). An automatic dialog simulation technique to develop and evaluate interactive conversational agents. *Applied Artificial Intelligence*, 27(9), 759-780. <https://doi.org/10.1080/08839514.2013.835230>.
- Gu, J., Xu, Y. (C., Xu, H., Zhang, C., & Ling, H. (2017). Privacy concerns for mobile app download: an elaboration likelihood model perspective. *Decision Support Systems*, 94, 19–28. <https://doi.org/10.1016/j.dss.2016.10.002>.

Gulati, R. (1995). Does familiarity breed trust? The implications of repeated ties for contractual choice in alliances. *Academy of management journal*, 38(1), 85-112.

Haan, D. H., (2018). *Chatbot Personality and Customer Satisfaction*. (Mémoire de baccalauréat). Utrecht University. Récupéré de : <https://research.infosupport.com/wp-content/uploads/Chatbot-Personality-and-Customer-Satisfaction-Bachelor-Thesis-Information-Sciences-Hayco-de-Haan.pdf>

Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2019). *Multivariate data analysis* (Eighth edition). Cengage.

Hallam, C., & Zanella, G. (2017). Online self-disclosure: the privacy paradox explained as a temporally discounted balance between concerns and rewards. *Computers in Human Behavior*, 68, 217–227. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.11.033>.

Hassanein, K., & Head, M. (2007). Manipulating perceived social presence through the web interface and its impact on attitude towards online shopping. *International Journal of Human-Computer Studies*, 65(8), 689-708.

Hildebrand, C., & Bergner, A. (2019). AI-Driven Sales Automation: Using Chatbots to Boost Sales. *NIM Marketing Intelligence Review*, 11(2), 36-41.

Hill, J., Randolph Ford, W., & Farreras, I. G. (2015). Real conversations with artificial intelligence: a comparison between human-human online conversations and human-chatbot conversations. *Computers in Human Behavior*, 49, 245–250. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.02.026>.

Hill, K. (2012). How target figured out a teen girl was pregnant before her father did. *Forbes, Inc*. Récupéré de : <http://www.forbes.com/sites/kashmirhill/2012/02/16/how-target-figured-out-a-teen-girl-was-pregnant-before-her-father-did/>.

Ho, A., Hancock, J., & Miner, A. S. (2018). Psychological, relational, and emotional effects of self-disclosure after conversations with a chatbot. *The Journal of Communication*, 68(4), 712–733. <https://doi.org/10.1093/joc/jqy026>.

Hong, W. and Thong, J.Y.L. (2013). Internet privacy concerns: an integrated conceptualization and four empirical studies. *MIS Quarterly*, 37 (1), 275-298.

Hong, W., Thong, J. Y. L., & Chan, F. K. Y. (2019). Drivers and inhibitors of internet privacy concern: A multidimensional development theory perspective. *Journal of Business Ethics*, (2019). <https://doi.org/10.1007/s10551-019-04237-1>.

Hossain, M.A., & Dwivedi, Y.K. (2014). What improves citizens' privacy perceptions toward RFID technology? A cross-country investigation using mixed method approach. *International Journal of Information Management*, 34(6), 711-719.

Hoy, M. G., & Milne, G. (2010). Gender differences in privacy-related measures for young adult Facebook users. *Journal of Interactive Advertising*, 10(2), 28–45. <https://doi.org/10.1080/15252019.2010.10722168>.

Hoy, M. G., & Milne, G. (2010). Gender differences in privacy-related measures for young adult facebook users. *Journal of Interactive Advertising*, 10(2), 28–45. <https://doi.org/10.1080/15252019.2010.10722168>.

Huang, C.-Y., Yang, M.-C., Huang, C.-Y., Chen, Y.-J., Wu, M.-L., Chen, K.-W., & 2018 IEEE International Conference on Industrial Engineering and Engineering Management (IEEM) Bangkok, Thailand 2018 Dec. 16 - 2018 Dec. 19. (2018). In *A chatbot-supported smart wireless interactive healthcare system for weight control and health promotion* (pp. 1791–1795). essay, IEEE. <https://doi.org/10.1109/IEEM.2018.8607399>.

Hussain, A., Mkpojiogu, E., & Yusof, M. (2016). Perceived usefulness, perceived ease of use, and perceived enjoyment as drivers for the user acceptance of interactive mobile maps. *AIP Conference Proceedings*, 1761(1), 11-13. <https://doi:10.1063/1.4960891>.

Inman, J. J., & Nikolova, H. (2017). Shopper-facing retail technology: a retailer adoption decision framework incorporating shopper attitudes and privacy concerns. *Journal of Retailing*, 93(1), 7–28. <https://doi.org/10.1016/j.jretai.2016.12.006>.

Ioannou, A., Tussyadiah, I., & Lu, Y. (2020). Privacy concerns and disclosure of biometric and behavioral data for travel. *International Journal of Information Management*, 54, 1-15. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2020.102122>.

Isaac, O., Abdullah, Z., Ramayah, T., & Mutahar, A. M. (2016). Factors determining user satisfaction of internet usage among public sector employees in Yemen. *International Journal of Technological Learning, Innovation and Development*, 10(1), 37-68.

- Ischen, C., Araujo, T., Voorveld, H., Van Noort, G., & Smit, E. (2019). Privacy concerns in chatbot interactions. *International Workshop on Chatbot Research and Design*, 34-48. Springer, Cham.
- Jackson, L. A., Ervin, K. S., Gardner, P. D., & Schmitt, N. (2001). Gender and the internet: women communicating and men searching. *Sex Roles: A Journal of Research*, 44(5-6), 363–379. <https://doi.org/10.1023/A:1010937901821>.
- Janda, S. (2008). Does gender moderate the effect of online concerns on purchase likelihood? *Journal of Internet Commerce*, 7(3), 339–358.
- Janda, S., & Fair, L. (2004). Exploring consumer concerns related to the internet. *Journal of Internet Commerce*, 3(1), 1–21.
- Jensen, C., Potts, C., & Jensen, C. (2005). Privacy practices of internet users: self-reports versus observed behavior. *International Journal of Human - Computer Studies*, 63(1), 203–227. <https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2005.04.019>.
- Joinson, A. N., Reips, U.-D., Buchanan, T., et Schofield, C. B. P. (2010). Privacy, trust, and self-disclosure online. *Human-Computer Interaction*, 25, 1–24.
- Jolibert, A., & Jourdan, P. (2006). *Marketing Research: méthodes de recherche et d'études en marketing*. Paris: Paris: Dunod (No. halshs-00132470).
- Jorstad, E. (2001). The Privacy Paradox. *William Mitchell Law Review*, 27(3), 1-16. Récupéré de: <http://open.mitchellhamline.edu/wmlr/vol27/iss3/16>.
- Jozani, M., Ayaburi, E., Ko, M., & Choo, K.-K. R. (2020). Privacy concerns and benefits of engagement with social media-enabled apps: a privacy calculus perspective. *Computers in Human Behavior*, 107, 1-15. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106260>.
- Junglas, I. A., Johnson, N. A., & Spitzmüller Christiane. (2008). Personality traits and concern for privacy: an empirical study in the context of location-based services. *European Journal of Information Systems*, 17(4), 387–402.
- Karwatzki, S., Dytynko, O., Trenz, M., & Veit, D. (2017). Beyond the personalization-privacy paradox: Privacy valuation, transparency features, and service personalization. *Journal of Management Information Systems*, 34(2), 369.

Kaushik, K., Kumar Jain, N., & Kumar Singh, A. (2018). Antecedents and outcomes of information privacy concerns: role of subjective norm and social presence. *Electronic Commerce Research and Applications*, 32, 57–68.
<https://doi.org/10.1016/j.elerap.2018.11.003>.

Keenan, T. P. (2014). *Technocreep: the surrender of privacy and the capitalization of intimacy*. Greystone Books Ltd.

Kehoe, C., Pitkow, J., & Morton, K. (1997). Eighth WWW User Survey. [on-line web page]. Récupéré de : http://www.cc.gatech.edu/gvu/user_surveys/survey-1997-04/.

Kehr, F., Kowatsch, T., Wentzel, D., & Fleisch, E. (2015). Blissfully ignorant: The effects of general privacy concerns, general institutional trust, and affect in the privacy calculus. *Information Systems Journal*, 25(6), 607-635.

Keith, M. J., Maynes, C., Lowry, P. B., & Babb, J. (2014). Privacy fatigue: The effect of privacy control complexity on consumer electronic information disclosure. In *Proceedings of International Conference on Information Systems (ICIS 2014), Auckland, New Zealand, December (pp. 14-17)*.

Komiak, S.Y.X, & Benbasat, I. (2006). The effects of personalization and familiarity on trust and adoption of recommendation agents. *MIS Quarterly*, 30(4), 941-960.

Korzaan, M. L., & Boswell, K. T. (2008). The influence of personality traits and information privacy concerns on behavioral intentions. *Journal of Computer Information Systems*, 48(4), 15–24.

Koumaras, V., Foteas, A., Papaioannou, A., Kapari, M., Sakkas, C., & Koumaras, H. (2018). 5G performance testing of mobile chatbot applications. In: *2018 IEEE 23rd International Workshop on Computer Aided Modeling and Design of Communication Links and Networks (CAMAD)*, pp. 1–6. <https://doi.org/10.1109/CAMAD.2018.8515004>.

Kuo, K.-M., Talley, P. C., & Ma, C.-C. (2015). A structural model of information privacy concerns toward hospital websites. *Program*, 49(3), 305–324.
<https://doi.org/10.1108/PROG-02-2014-0014>.

La Torre, M., Dumay, J., & Rea, M. A. (2018). Breaching intellectual capital: critical reflections on big data security. *Meditari Accountancy Research*, 26(3), 463–482.
<https://doi.org/10.1108/MEDAR-06-2017-0154>.

- Lai, S-T., Leu, F.-Y., & Lin, J-W. (2018). A Banking Chatbot Security Control Procedure for Protecting User Data Security and Privacy. *Advances on Broadband and Wireless Computing, Communication and Applications (BWCCA)*, 25, 561-571. http://doi.org/10.1007/978-3-030-02613-4_50.
- Lancelot Miltgen, C., Henseler Jörg, Gelhard, C. V., & Popovic, A. (2016). Introducing new products that affect consumer privacy: A mediation model. *Journal of Business Research*, 69(10), 4659–4666.
- Langer, M., & König CJ. (2018). Introducing and testing the creepiness of situation scale (cross). *Frontiers in Psychology*, 9, 1-17. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.02220>.
- Laric, M. V., Pitta, D. A., & Katsanis, L. P. (2009). Consumer concerns for healthcare information privacy: A comparison of US and Canadian perspectives. *Research in Healthcare Financial Management*, 12(1), 93–111.
- LaRose, R., & Rifon, N. J. (2007). Promoting i-safety: effects of privacy warnings and privacy seals on risk assessment and online privacy behavior. *Journal of Consumer Affairs*, 41(1), 127-149.
- Laufer, R. S., & Wolfe, M. (1977). Privacy as a concept and a social issue: A multidimensional developmental theory. *Journal of social Issues*, 33(3), 22-42.
- Laumer, S., Maier, C., & Gubler, F. T. (2019). Chatbot acceptance in healthcare: Explaining user adoption of conversational agents for disease diagnosis. In *Twenty-Seventh European Conference on Information Systems (ECIS)*, 8-14, Stockholm-Uppsala, Sweden (p.p.0-18). Récupéré de: https://aisel.aisnet.org/ecis2019_rp/88
- Lee, C. H., & Cranage, D. A. (2011). Personalisation–privacy paradox: The effects of personalisation and privacy assurance on customer responses to travel web sites. *Tourism Management*, 32(5), 987-994.
- Lee, D., Larose, R., & Rifon, N. (2008). Keeping our network safe: A model of online protection behavior. *Behaviour and Information Technology*, 27(5), 445–454.
- Lee, Y., & Kwon, O. (2011). Intimacy, familiarity and continuance intention: an extended expectation-confirmation model in web-based services. *Electronic Commerce Research and Applications*, 10(3), 342–357. <https://doi.org/10.1016/j.elerap.2010.11.005>.

- Letheren, K., & Dootson, P. (2017). Banking with a chatbot: A Battle between convenience and security. *The Conversation, August (10)*.
- Letheren, K., & Glavas, C. (2017). Embracing the bots: How direct to consumer advertising is about to change forever. *The conversation, (12)*.
- Li, T., & Unger, T. (2012). Willing to pay for quality personalization? Trade-off between quality and privacy. *European Journal of Information Systems, 21(6)*, 621-642.
- Li, Y. (2011) Empirical studies on online information privacy concerns: Literature review and an integrative framework. *Communications of the Association for Information Systems, 28(1)*, 453–496. <https://doi.org/10.17705/1CAIS.02828>
- Li, Y. (2014). A multi-level model of individual information privacy beliefs. *Electronic Commerce Research and Applications, 13(1)*, 32–44. <https://doi.org/10.1016/j.elerap.2013.08.002>.
- Li, Y. (2014). The impact of disposition to privacy, website reputation and website familiarity on information privacy concerns. *Decision Support Systems, 57(1)*, 343–354. <https://doi.org/10.1016/j.dss.2013.09.018>.
- Liao, C., Liu, C.C., and Chen, K. (2011). Examining the impact of privacy, trust and risk perceptions beyond monetary transactions: An integrated model. *Electronic Commerce Research and Applications, 10(6)*, 702-715. <https://doi.org/10.1016/j.elerap.2011.07.003>
- Litt, E., & Hargittai, E. (2014). Smile, snap, and share? a nuanced approach to privacy and online photo-sharing. *Poetics, 42(1)*, 1–21. <https://doi.org/10.1016/j.poetic.2013.10.002>.
- Luhmann, N. (1979). *Trust and Power*. John Wiley & Sons.
- Maddux, J. E., & Rogers, R. W. (1983). Protection motivation and self-efficacy: A revised theory of fear appeals and attitude change. *Journal of experimental social psychology, 19(5)*, 469-479.
- Malhotra, N.K., Kim, S.S. and Agarwal, J. (2004). Internet users' information privacy concerns (IUIPC): the construct, the scale, and a causal model. *Information Systems Research, 15(4)*, 336-355.

- Mani, Z., & Chouk, I. (2019). Impact of privacy concerns on resistance to smart services: does the 'big brother effect' matter? *Journal of Marketing Management*, 35(15-16), 1460–1479. <https://doi.org/10.1080/0267257X.2019.1667856>.
- Mannan, M., & Van Oorschot, P. C. (2008, April). Privacy-enhanced sharing of personal content on the web. In *Proceedings of the 17th international conference on World Wide Web* (pp. 487-496).
- Martin, K. D., & Murphy, P. E. (2017). The role of data privacy in marketing. *Journal of the Academy of Marketing Science: Official Publication of the Academy of Marketing Science*, 45(2), 135–155. <https://doi.org/10.1007/s11747-016-0495-4>.
- Mason, R. O. (1986). Four ethical issues of the information age. *Mis Quarterly*, 10(1), 5–12.
- McAndrew, F. T., and Koehnke, S. S. (2016). On the nature of creepiness. *New Ideas in Psychology*, 43, 10–15. <https://doi.10.1016/j.newideapsych.2016.03.003>.
- McLean, G., & Osei-Frimpong, K. (2019). Chat now... examining the variables influencing the use of online live chat. *Technological Forecasting & Social Change*, 146, 55–67. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2019.05.017>.
- Mesch, G. S., & Beker, G. (2010). Are norms of disclosure of online and offline personal information associated with the disclosure of personal information online? *Human Communication Research*, 36(4), 570–592. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2958.2010.01389.x>.
- Metzger, M. J. (2007). Communication privacy management in electronic commerce. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 12(2), 335–361. <https://doi.org/10.1111/j.1083-6101.2007.00328.x>.
- Metzger, M. J. (2007). Making sense of credibility on the web: models for evaluating online information and recommendations for future research. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 58(13), 2078–2091. <https://doi.org/10.1002/asi.20672>.
- Midha, V. (2012). Impact of consumer empowerment on online trust: an examination across genders. *Decision Support Systems*, 54(1), 198–205. <https://doi.org/10.1016/j.dss.2012.05.005>.

- Milberg, S. J., Smith, H. J., & Burke, S. J. (2000). Information privacy: corporate management and national regulation. *Organization Science*, 11(1), 35–57. <https://doi.org/10.1287/orsc.11.1.35.12567>.
- Miller, A. (1971). The assault on privacy: computers, data banks, and dossiers. Récupéré de: <https://scholarlycommons.law.case.edu/caselrev/vol22/iss4/10/>.
- Milne, G. R., & Rohm, A. J. (2000). Consumer privacy and name removal across direct marketing channels: exploring opt-in and opt-out alternatives. *Journal of Public Policy & Marketing*, 19(2), 238–249. <https://doi.org/10.1509/jppm.19.2.238.17136>.
- Mohamed, N., & Ahmad, I. H. (2012). Information privacy concerns, antecedents and privacy measure use in social networking sites: evidence from malaysia. *Computers in Human Behavior*, 28(6), 2366–2375. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2012.07.008>.
- [Mohammed, Z. A., Tejay, G. P., & Winkfield, M. \(2015\). Understanding the role of equity in leveraging privacy concerns of consumers in ecommerce. In CONF-IRM \(p. 3\).](#)
- Monnot, E. (2020). Customer learning trajectories when using a product for the first time. *Recherche Et Applications En Marketing (English Edition)*, 35(2), 48–73. <https://doi.org/10.1177/2051570719887603>.
- Morey, T., Forbath, T., & Schoop, A. (2015). Customer data: Designing for transparency and trust. *Harvard Business Review*, 93(5), 96-105.
- Mou, Y., & Xu, K. (2017). The media inequality: Comparing the initial human-human and human-AI social interactions. *Computers in Human Behavior*, 72, 432-440.
- Murphy, P. E. (2017). Recherche en éthique du marketing: thèmes récurrents et émergents. *Recherche Et Applications En Marketing (French Edition)*, 32(3), 90–96. <https://doi.org/10.1177/0767370117699163>.
- Mutumukwe, C., Kolkowska, E., & Grönlund Åke. (2020). Information privacy in e-service: effect of organizational privacy assurances on individual privacy concerns, perceptions, trust and self-disclosure behavior. *Government Information Quarterly*, 37(1). <https://doi.org/10.1016/j.giq.2019.101413>.
- Nam, C., Song, C., Park, E.L., & Ik, C. (2006). Consumers' Privacy Concerns and Willingness to Provide Marketing-Related Personal Information Online. *Advances in Consumer Research*, 33, 212-217.

Nepomuceno, M. V., Laroche, M., & Richard, M.-O. (2014). How to reduce perceived risk when buying online: the interactions between intangibility, product knowledge, brand familiarity, privacy and security concerns. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 21(4), 619–629. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2013.11.006>.

Ng, M., Coopamootoo, K. P., Toreini, E., Aitken, M., Elliot, K., & van Moorsel, A. (2020). Simulating the Effects of Social Presence on Trust, Privacy Concerns & Usage Intentions in Automated Bots for Finance. In *IEEE European Symposium on Security and Privacy Workshops (EuroS&PW), Genoa, Italy, 1*, 190-199. <https://doi.org/10.1109/EuroSPW51379.2020.00034>.

Nissenbaum, H. (2009). *Privacy in context: Technology, policy, and the integrity of social life*. Stanford University Press.

Norberg, P. A., Hörne, D. R., & Home, D. A. (2007). The privacy paradox: personal information disclosure intentions versus behaviors. *Journal of Consumer Affairs*, 41(1), 100–126.

Norberg, P. A., Horne, D. R., & Horne, D. A. (2007). The privacy paradox: Personal information disclosure intentions versus behaviors. *The Journal of Consumer Affairs*, 41(1), 100-126. <https://doi:10.1111/j.1745-6606.2006.00070>.

Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric theory*. New York: McGraw-Hill.

Nuruzzaman, M., & Hussain, O. K. (2018). A Survey on Chatbot Implementation in Customer Service Industry through Deep Neural Networks. In *2018 IEEE 15th International Conference on e-Business Engineering (ICEBE), 1*, 54-61.

Oh, K., Lee, D., Ko, B., & Choi, H. (2017). A Chatbot for Psychiatric Counseling in Mental Healthcare Service Based on Emotional Dialogue Analysis and Sentence Generation. *18th IEEE International Conference on Mobile Data Management (MDM, 2017)*, vol. 1, (p.p. 371-375). <https://doi:10.1109/MDM.2017.64>

Öhman, A. (2008). Fear and anxiety: Overlaps and dissociations. Handbook of Emotions. 709-729. On information privacy concerns. *Decision Support Systems*, 57, 343–354.

Omarzu, J. (2000). A disclosure decision model: determining how and when individuals will self-disclose. *Personality and Social Psychology Review*, 4(2), 174–185.

O'Neil, D. (2001). Analysis of internet users' level of online privacy concerns. *Social Science Computer Review*, 19(1), 17–31.

Ozdemir, Z. D., Jeff, S. H., & Benamati, J. H. (2017). Antecedents and outcomes of information privacy concerns in a peer context: an exploratory study. *European Journal of Information Systems*, 26(6), 642–660. <https://doi.org/10.1057/s41303-017-0056-z>.

Parent, W. A. (1983). Privacy, morality, and the law. *Philosophy & Public Affairs*, 269-288.

Park, Y. J. (2015). Do men and women differ in privacy? Gendered privacy and (in)equality in the Internet. *Computers in Human Behavior*, 50, 252-258.

Pavlou, P. A. (2011). State of the information privacy literature: Where are we now and where should we go? *MIS quarterly*, 977-988.

Peterson, R. A. (1994). A Meta-Analysis of Cronbach's Coefficient Alpha. *Journal of Consumer Research*, 21 (2), 381-91. <https://doi.10.1086/209405>.

Peterson, R. A. (1995). Une méta-analyse du coefficient Alpha de Cronbach. *Recherche Et Applications En Marketing*, 10(2), 75–88.

Peterson, R. A., & Merunka, D. R. (2014). Convenience samples of college students and research reproducibility. *Journal of Business Research*, 67(5), 1035–1041. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2013.08.010>.

Petronio, S. S. (1991). Communication boundary management: A theoretical model of managing disclosure of private information between marital couples. *Communication theory*, 1(4), 311-335.

Petronio, S. S. (2002). *Boundaries of privacy: Dialectics of disclosure*. Suny Press.

Petronio, S. S. (2015). Communication privacy management theory. *The international encyclopedia of interpersonal communication*, 1-9.

Phelps, J. E., D'Souza, G., & Nowak, G. J. (2001). Antecedents and consequences of consumer privacy concerns: an empirical investigation. *Journal of Interactive Marketing*, 15(4), 2–17. <https://doi.org/10.1002/dir.1019>.

Phelps, J. E., D'Souza, G., & Nowak, G. J. (2001). Antecedents and consequences of consumer privacy concerns: an empirical investigation. *Journal of Interactive Marketing, 15*(4), 2–17. <https://doi.org/10.1002/dir.1019>.

Posey, C., Lowry, P. B., Roberts, T. L., & Ellis, T. S. (2010). Proposing the online community self disclosure model: The case of working professionals in France and the UK who use online communities. *European Journal of Information Systems, 19*(2), 181-195.

Przegalinska, A., Ciechanowski, L., Stroz, A., Gloor, P., & Mazurek, G. (2019). In bot we trust: a new methodology of chatbot performance measures. *Business Horizons, 62*(6), 785–797. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2019.08.005>.

Raab, C.D. & Bennet, C.J. (1998). The Distribution of Privacy Risks: Who Needs Protection? *The Information Society, 14*(4), 253-262.

Rachels, J. (1975). Why Privacy is Important. *Philosophy & Public Affairs, 4*(4), 323-333. Récupéré de: www.jstor.org/stable/2265077.

Radziwill, N. M., & Benton, M. C. (2017). Evaluating quality of chatbots and intelligent conversational agents. *Software quality professional, 19*(3), 25-36.

Rains, S. A., & Bosch, L. A. (2009). Privacy and health in the information age: a content analysis of health web site privacy policy statements. *Health Communication, 24*(5), 435–46. <https://doi.org/10.1080/10410230903023485>.

Ranjan, A., & Mulakaluri, N. (2018). Leveraging Chatbots for'the Edge'in Business. *Gavesana Journal of Management, 10*(1), 1-5.

Rese, A., Ganster, L., & Baier, D. (2020). Chatbots in retailers' customer communication: how to measure their acceptance? *Journal of Retailing and Consumer Services, 56*. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2020.102176>.

Rieke, T. D. (2018). The relationship between motives for using a Chatbot and satisfaction with Chatbot characteristics in the Portuguese Millennial population: an exploratory study. Thesis. Faculty of Economics. University of Porto.

Rieke, T. D. (2018). *The relationship between motives for using a Chatbot and satisfaction with Chatbot characteristics in the Portuguese Millennial population: an*

exploratory study. (Mémoire de maîtrise). University de Porto. Récupéré de: <https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/116509/2/296743.pdf>.

Rognehaugh, R. (1999). *The Health Information Technology Dictionary*. Gaithersburg, MD: Aspen.

Rohm, A. J., & Milne, G. R. (2004). Just what the doctor ordered: the role of information sensitivity and trust in reducing medical information privacy concern. *Journal of Business Research*, 57(9), 1000-1011. [https://doi.org/10.1016/S0148-2963\(02\)00345-4](https://doi.org/10.1016/S0148-2963(02)00345-4).

Sanny, L., Susastra, A., Roberts, C., & Yusramdaleni, R. (2019). The analysis of customer satisfaction factors which influence chatbot acceptance in Indonesia. *Management Science Letters*, 10(6), 1225-1232.

Saunders, K. & Zucker, B. (1999). Contracting Identity Fraud in the Information Age: The Identity Theft and Assumption Deterrence Act. *International Review of Law, Computers, and Technology*, 13(2), 183-192.

Secundo, G., Del Vecchio, P., Dumay, J., & Passiante, G. (2017). Intellectual capital in the age of big data: establishing a research agenda. *Journal of Intellectual Capital*, 18(2), 242–261. <https://doi.org/10.1108/JIC-10-2016-0097>.

Sharma, S., & Crossler, R. E. (2014). Disclosing too much? Situational factors affecting information disclosure in social commerce environment. *Electronic Commerce Research and Applications*, 13(5), 305-319.

Shawar, B. A., & Atwell, E. (2007). Chatbots: are they really useful? In *Ldv forum* 22(1), 29-49.

Sheehan, K. B. (1999). An investigation of gender differences in on-line privacy concerns and resultant behaviors. *Journal of Interactive Marketing*, 13(4), 24–38.

Sheng, H., Nah, F. F. H., & Siau, K. (2008). An experimental study on ubiquitous commerce adoption: Impact of personalization and privacy concerns. *Journal of the Association for Information Systems*, 9(6), 15.

Shim, J. P., French, A. M., Guo, C., & Jablonski, J. (2015). Big data and analytics: Issues, solutions, and ROI. *Communications of the Association for Information Systems*, 37, 797-810.

- Shin, D. H. (2010). The effects of trust, security and privacy in social networking: A security-based approach to understand the pattern of adoption. *Interacting with Computers*, 22(5), 428–438. <https://doi:10.1016/j.intcom.2010.05.001>.
- Shin, Y., & Xie, W. (2014). Teens' concern for privacy when using social networking sites: An analysis of socialization agents and relationships with privacy-protecting behaviors. *Computers in Human Behavior*, 33, 153–162. <https://doi:10.1016/j.chb.2014.01.009>.
- Shum, H. Y., He, X. D., & Li, D. (2018). From Eliza to XiaoIce: challenges and opportunities with social chatbots. *Frontiers of Information Technology & Electronic Engineering*, 19(1), 10-26.
- Smith, H. J., Dinev, T., & Xu, H. (2011). Information privacy research: An interdisciplinary review. *MIS quarterly*, 35(4), 989-1015.
- Smith, H. J., Milberg, S., & Burke, S. (1996). Information privacy: Measuring individuals' concerns about organizational practices. *MIS Quarterly*, 20(2), 167-196.
- Son, J. Y., & Kim, S. S. (2008). Internet users' information privacy-protective responses: A taxonomy and a nomological model. *MIS Quarterly*, 32(2), 503–529. <https://doi:10.2307/25148854>.
- Sparrow, N. (2007). Quality issues in online research. *Journal of Advertising Research*, 47(2), 179–182. <https://doi.org/10.2501/S0021849907070201>.
- Squicciarini, A. C., Shehab, M., & Paci, F. (2009, April). Collective privacy management in social networks. In *Proceedings of the 18th international conference on World wide web* (pp. 521-530).
- Stevens, A. M. (2016). *Antecedents and Outcomes of Perceived Creepiness in Online Personalized Communications* (Doctoral dissertation, Case Western Reserve University). Récupéré de: <https://etd.ohiolink.edu/>.
- Tavani, H. T. (2007). Philosophical theories of privacy: Implications for an adequate online privacy policy. *Metaphilosophy*, 38(1), 1-22.
- Tene, O., & Polonetsky, J. 2013. A Theory of Creepy: Technology, Privacy and Shifting Social Norms. *Yale Journal of Law & Technology*, 16(1): 1–32.

Thaler, R. H., & Sunstein, C. R. (2008). *Nudge: improving decisions about health, wealth, and happiness*. Yale University Press.

Thierer, A. (2013). The pursuit of privacy in a world where information control is failing. *Harvard Journal of Law and Public Policy*, 36(2), 409–455.

Tien, J. M. (2013). Big data: unleashing information. *Journal of Systems Science and Systems Engineering*, 22(2), 127–151. <https://doi.org/10.1007/s11518-013-5219-4>.

Treiblmaier, H., & Pollach, I. (2007). Users' perceptions of benefits and costs of personalization. *ICIS 2007 Proceedings*, 141, 1-15. Récupéré de : <https://pdfs.semanticscholar.org/bb64/490a76717a23cd8fa82a0f68c811f744b8a7.pdf>.

Tsarenko, Y., & Rooslan Tojib, D. (2009). Examining customer privacy concerns in dealings with financial institutions. *Journal of Consumer Marketing*, 26(7), 468–476. <https://doi.org/10.1108/07363760911001529>.

Utz, S., & Krämer, N. C. (2009). The privacy paradox on social network sites revisited: The role of individual characteristics and group norms. *Cyberpsychology: Journal of Psychosocial Research on Cyberspace*, 3(2).

Van den Broeck, E., Zarouali, B., & Poels, K. (2019). Chatbot advertising effectiveness: when does the message get through? *Computers in Human Behavior*, 98, 150–157. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.04.009>.

Vincze, J. (2017). Virtual reference librarians (Chatbots). *Library Hi Tech News*.

Walrave, M., Vanwesenbeeck, I., & Heirman, W. (2012). Connecting and protecting? Comparing predictors of self-disclosure and privacy settings use between adolescents and adults. *Cyberpsychology: Journal of Psychosocial Research on Cyberspace*, 6(1).

Wang, H., Xu, Z., Fujita, H., & Liu, S. (2016). Towards felicitous decision making: an overview on challenges and trends of big data. *Information Sciences*, 367-368, 747–765. <https://doi.org/10.1016/j.ins.2016.07.007>.

Ward, S., Bridges, K., & Chitty, B. (2005). Do incentives matter? an examination of on-line privacy concerns and willingness to provide personal and financial information. *Journal of Marketing Communications*, 11(1), 21–40. <https://doi.org/10.1080/1352726042000263575>.

- Warren, S. D., et Brandeis, L. D. (1890). The right to privacy. *Harvard Law Review*, 4(5), 193–220.
- Weinberger, M., Zhitomirsky-Geffet, M., & Bouhnik, D. (2017). Sex differences in attitudes towards online privacy and anonymity among Israeli students with different technical backgrounds. *Information Research: An International Electronic Journal*, 22(4).
- Westin, A. F. (1966). Science, privacy, and freedom: Issues and proposals for the 1970's. Part I--The current impact of surveillance on privacy. *Columbia Law Review*, 66(6), 1003-1050.
- Westin, A. F. (2003). Social and political dimensions of privacy. *Journal of Social Issues*, 59(2), 431–453. <https://doi.org/10.1111/1540-4560.00072>.
- White, T. B., Zahay, D. L., Thorbjørnsen, H., & Shavitt, S. (2008). Getting too personal: Reactance to highly personalized email solicitations. *Marketing Letters*, 19(1), 39-50.
- Wirtz, J., Patterson, P. G., Kunz, W. H., Gruber, T., Lu, V. N., Paluch, S., & Martins, A. (2018). Brave new world: service robots in the frontline. *Journal of Service Management*, 29(5), 907–931. <https://doi.org/10.1108/JOSM-04-2018-0119>.
- Witmer, D. F., & Katzman, S. L. (1997). On-line smiles: does gender make a difference in the use of graphic accents? *Journal of Computer-Mediated Communication*, 2(4), 0-0. <https://doi.org/10.1111/j.1083-6101.1997.tb00192.x>.
- Woon, I., Tan, G. W., & Low, R. (2005). A protection motivation theory approach to home wireless security. *ICIS 2005 proceedings*, 31, 367-380.
- Wottrich, V. M., Verlegh, P. W., & Smit, E. G. (2017). The role of customization, brand trust, and privacy concerns in advergames. *International Journal of Advertising*, 36(1), 60-81.
- Xu, H. (2007). The effects of self-construal and perceived control on privacy concerns. In *International Conference on Information Systems (ICIS)*, 125, 0-14. Récupéré de: <https://aisel.aisnet.org/cgi/viewcontent.cgi?article=1282&context=icis2007>.
- Xu, H., Dinev, T., Smith, H. J., & Hart, P. (2008). Examining the formation of individual's privacy concerns: Toward an integrative view. *International Conference on*

Information Systems 2008 proceedings, 6, 0-18. Récupéré de:

<https://aisel.aisnet.org/cgi/viewcontent.cgi?article=1210&context=icis2008>.

Xu, H., Dinev, T., Smith, J., & Hart, P. (2011). Information privacy concerns: linking individual perceptions with institutional privacy assurances. *Journal of the Association for Information Systems*, 12(12), 798–824. <https://doi.org/10.17705/1jais.00281>.

Yao, M. Z., Rice, R. E., & Wallis, K. (2007). Predicting user concerns about online privacy. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 58(5), 710–722. <https://doi.org/10.1002/asi.20530>.

Youn, S. (2009). Determinants of online privacy concern and its influence on privacy protection behaviors among young adolescents. *The Journal of Consumer Affairs*, 43(3), 389–418.

Young, A. L., & Quan-Haase, A. (2009). Information revelation and internet privacy concerns on social network sites: A case study. *Fourth international Conference on Communities and Technologies*, 265–274. ACM

Young, A. L., & Quan-Haase, A. (2013). Privacy protection strategies on Facebook: The Internet privacy paradox revisited. *Information, Communication & Society*, 16(4), 479–500. <https://doi:10.1080/1369118X.2013.777757>.

Zarouali, B., Van den Broeck, E., Walrave, M., & Poels, K. (2018). Predicting consumer responses to a chatbot on Facebook. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 21(8), 491-497.

Zhang, B., & Xu, H. (2016, February). Privacy nudges for mobile applications: effects on the creepiness emotion and privacy attitudes. In *Proceedings of the 19th ACM conference on computer-supported cooperative work & social computing*, 16, 1676-1690. <https://doi.org/10.1145/2818048.2820073>.

Zhang, X., Liu, S., Chen, X., Wang, L., Gao, B., & Zhu, Q. (2018). Health information privacy concerns, antecedents, and information disclosure intention in online health communities. *Information & Management*, 55(4), 482–493. <https://doi.org/10.1016/j.im.2017.11.003>.

Zhang, Y. J., Chen, J. Q., & Wen, K.-W. (2002). Characteristics of internet users and their privacy concerns: a comparative study between china and the united states. *Journal of Internet Commerce*, 1(2), 1–16. https://doi.org/10.1300/J179v01n02_01.

Zhou, T., & Li, H. (2014). Understanding mobile SNS continuance usage in China from the perspectives of social influence and privacy concern. *Computers in Human Behavior*, 37, 283–289.

Zumstein, D., & Hundertmark, S. (2017). CHATBOTS--AN INTERACTIVE TECHNOLOGY FOR PERSONALIZED COMMUNICATION, TRANSACTIONS AND SERVICES. *IADIS International Journal on WWW/Internet*, 15(1), 96-109.
Récupéré de : https://www.researchgate.net/publication/322855718_Chatbots_-_An_Interactive_Technology_for_Personalized_Communication_Transactions_and_Services/citations.

Zviran, M. (2008). User's Perspectives on Privacy in Web-Based Applications. *Journal of Computer Information Systems*, 48(4), 97-105. <https://doi.10.1080/08874417.2008.11646039>.