

HEC MONTRÉAL

Essais sur l'intention de divulguer de l'information en ligne dans un contexte bancaire

Par Audrey-Anne Villemaire

Sciences de la gestion
(Option Marketing)

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

Août 2019

©Audrey-Anne Villemaire

Résumé

Ce mémoire par articles s'intéresse à l'intention de divulguer de l'information en ligne dans un contexte bancaire. Plus précisément, nous cherchons à comprendre les variables qui influencent la divulgation d'information en ligne. Les utilisateurs de sites internet sont de plus en plus inquiets quant à la confidentialité de leurs informations en raison des risques encourus par le partage d'information en ligne. Ces inquiétudes et les comportements qui en résultent ont inspiré ce mémoire.

Afin de mieux comprendre l'intention de divulguer de l'information, une étude par questionnaire en laboratoire a été menée. Cette étude avait pour but de répondre à la question suivante: Quelles sont les variables qui influencent l'intention de divulguer l'information des utilisateurs d'un site internet dans un contexte bancaire?

L'analyse des données recueillies démontre qu'il existe deux effets directs sur l'intention de divulguer de l'information et que quatre modérateurs jouent un rôle sur ses relations directes.

Premièrement, les résultats démontrent qu'il existe un effet direct et significatif entre le type d'information à partager et l'intention de divulguer de l'information. Autrement dit, l'intention de divulguer de l'information varie selon la nature de l'information à divulguer. Par exemple, l'information peut être personnelle (caractéristique sociodémographique), financière (ce qu'un client détient comme actif ou passif) ou elle peut concerner les projets futurs ou encore les habitudes financières. L'étude a révélé que le type d'information le plus susceptible d'être divulgué est l'information personnelle suivie des habitudes financières et des projets futurs. Puis, le type d'information le moins susceptible d'être divulgué est l'information financière.

Deuxièmement, il existe un effet direct entre la présence d'un conseiller ou planificateur financier lors de l'échange d'information sur l'intention de divulguer. En fait, l'interaction avec un conseiller ou planificateur financier augmente l'intention de divulguer de l'information en ligne.

Troisièmement, les résultats ont révélé que la présence d'un conseiller ou planificateur financier lors d'un échange d'information est plus importante lorsque les participants:

- Voient autant de bénéfices que de risques à l'échange d'information;
- Sont peu engagés envers la marque;
- Ont un trait de personnalité d'agréabilité faible ;
- Résident au Canada depuis moins de trois ans.

Pour ce type de participants, le manque d'une interaction humaine lors de l'échange d'information diminue l'intention de divulguer de l'information.

Mots clés : Intention, divulgation d'information, contexte bancaire, type d'information, type d'interaction, facteur individuel, facteur institutionnel

Table des matières

Liste des tableaux et des figures	viii
Avant-propos.....	ix
Remerciements.....	x
Introduction.....	1
1.1 Les concepts mobilisés	3
Intention de divulguer de l'information	3
Type d'information à divulguer	3
Type d'interaction	4
Facteurs individuels	5
Personnalité	5
Statut de résidence	7
Bénéfice perçu	8
Risques perçus	8
Capacité d'adaptation au risque.....	8
Facteurs institutionnels	10
Engagement	10
1.2 Question de recherche.....	11
1.3 Objectifs de l'étude et contribution potentielle.....	11
1.4 Information sur les articles.....	12
1.5 Structure du mémoire.....	17
Chapitre 2: Premier article	19
Willingness to disclose information in an online banking context: What makes consumers share their personal data? 19	
1. Introduction	20
2. Literature review and development of the theoretical framework	22
2.1 Willingness to disclose information	22
2.2 Direct effects: Information types and Interaction type	23

2.3 Moderating effect: benefits and risks ratio, coping appraisal, engagement, personality and years of residence.....	25
3. Method	30
3.1 Research design and data collection procedure.....	30
3.2 Measures.....	31
3.3 Sample	32
3.4 Analysis	32
3.5 Evaluation of the models	33
4. Results	33
4.1 Main effects.....	33
4.2 Model 3.....	34
5. Discussion	38
5.1 Scientific contributions.....	38
5.2 Managerial implications	40
5.3 Limits of the study.....	42
5.4 Avenues for further research	43
Appendix 1: Personality traits	44
Appendix 2 : Results for the models	46
References	47
Chapitre 3 : Deuxième article	53
Comment augmenter vos chances de collecter les informations de vos utilisateurs dans un contexte bancaire en ligne 53	
Étude de cas	53
Étude sur l'intention de divulguer de l'information	55
Principales leçons tirées de ces travaux.....	56
Conclusion	57
Référence	58
Chapitre 4 : Conclusion	59
4.1 Rappel de la question de recherche et principaux résultats 60	

4.2 Contributions	61
4.3 Limites et recherches futures	63
Bibliographie.....	67
Annexes.....	74
Méthodologie de la revue de la littérature	74

Liste des tableaux et des figures

Liste des tableaux

Tableau 1 : Trait de personnalité

Tableau 2 : Échelle de mesures utilisées

Tableau 3 : Contribution aux étapes du processus

Tableau 4 : Classification of information type

Tableau 5 : Scales

Tableau 6 : Pairwise comparasion between information types

Tableau 7: Significatn Results

Tableau 8: Appendix 1 : presonalty traits

Tableau 9 : Appendix 2 : Results for the models

Liste des figures

Figure 1 : Research Framework

Figure 2 : Étude sur l'intention de divulguer de l'information

Avant-propos

L'approbation a été reçue par la direction du programme de la Maîtrise ès sciences en gestion pour écrire ce mémoire par articles. Celui-ci a été rédigé sous la forme de deux articles. Qui plus est, l'approbation des coauteurs a été obtenue pour chacun des articles se trouvant dans ce mémoire.

Remerciements

Je veux prendre quelques lignes pour remercier les personnes qui ont permis la réalisation de ce mémoire possible.

Tout d'abord, j'aimerais remercier Pierre-Majorique Léger et Sylvain Sénécal qui ont su me guider tout au long de ce mémoire et qui m'ont permis de me joindre à la merveilleuse équipe qu'est le Tech3Lab. Merci d'avoir cru en moi et en mes capacités, mais surtout de m'avoir poussé à me dépasser. Les apprentissages que j'ai réalisés au Laboratoire m'ont fait grandir et me suivront tout au long de ma vie. Un gros merci!

J'aimerai remercier toute l'équipe du Tech3Lab dont Shang Lin, David, Bertrand, Frédérique et Emma qui m'ont aidé dans la réalisation de mon projet de recherche, à ma collecte de données, ainsi qu'à l'analyse de ses dernières.

Je remercie également la Banque Nationale et toute leur équipe qui à travers leurs mandats, m'ont appris ce que la recherche représente dans un contexte corporatif.

Je remercie mes amis de la M.Sc. et collègues du Tech3Lab qui m'ont démontré un support constant à travers toutes les péripéties de ce mémoire.

Finalement, je veux remercier mes parents, ma famille et mon copain Antoine qui ont cru en moi et qui m'ont fait confiance dans mes choix tout au long de mon parcours académique. Votre support est inestimable et m'a permis de passer à travers toutes les étapes de ce mémoire!

Introduction

Les utilisateurs de sites internet recherchent de plus en plus des services personnalisés et de haute qualité pour combler leurs multiples besoins. Pour arriver à satisfaire ces besoins, les firmes du monde entier doivent recueillir de l'information fournie par les consommateurs pour développer des stratégies afin d'améliorer l'expérience web et offrir des services de qualité (Gupta, Iyer et al. 2010). Cependant, la divulgation d'information en ligne n'est pas sans risque pour les utilisateurs. Seulement en quelques mois, deux grandes institutions financières ont eu des bris de confidentialité et ont perdu les informations de millions d'utilisateurs en 2019. De ce fait, les préoccupations des internautes quant à la protection de leur vie privée ne cessent d'augmenter (Liu et al. 2004). Ces préoccupations peuvent devenir un défi pour les entreprises œuvrant sur internet, car les données des consommateurs leur sont maintenant essentielles.

La confidentialité et la protection de données personnelles sont des enjeux pour beaucoup d'internautes ce qui rend la protection des données essentielle en ligne (Kim et al. 2008). Le désir de confidentialité des utilisateurs peut devenir un facteur d'intérêt pour les firmes lorsque les utilisateurs perçoivent un risque dans la façon dont leurs données seront utilisées et quant au niveau de contrôle qu'ils garderont sur celles-ci (Smith, Milberg et al. 1996, Malhotra, Kim et al. 2004). Le fait d'avoir des inquiétudes face à ses données personnelles sur internet se nomme la préoccupation pour la confidentialité ou « privacy concerns » en anglais. Ces préoccupations ont été définies dans des études antérieures comme les préoccupations relatives à la protection de la vie privée par rapport à des pertes éventuelles d'intimité résultant d'une divulgation d'informations volontaire ou involontaire (Dinev and Hart 2004). Outre le fait de causer de l'inquiétude, les préoccupations des consommateurs peuvent mener à des comportements de protection de données personnelles ou tout simplement au refus de partage d'information (Smith, Dinev et al. 2011) pour réduire le risque perçu (Son et Kim 2008). Les consommateurs sont donc face à un dilemme de taille : accepter de fournir leur information personnelle à des firmes pour avoir un service personnalisé ou refuser de fournir leur information personnelle afin de conserver leur confidentialité et leur vie privée.

Dans le domaine de la confidentialité en ligne, le contexte (la situation et l'environnement) est un élément non négligeable. Li (2014) a démontré que les éléments spécifiques au contexte dans lequel l'échange d'information est fait peut avoir un plus grand effet sur les consommateurs que les préoccupations de vie privée en elles-mêmes. En effet, on ne peut pas s'attendre à ce qu'un individu aille le même comportement dans des contextes différents.

Plusieurs études ont été réalisées dans le domaine de la protection de la vie privée, mais à notre connaissance très peu d'études ont été réalisées dans le domaine bancaire. Pourtant, ce domaine pourrait énormément bénéficier de connaissances supplémentaires quant aux enjeux de protection de la vie privée et d'information personnelle. En effet, seule une fraction de la population reçoit un service de planification financière adéquate par leur institution financière, laissant dans l'inconnu le commun des mortels. Une étude réalisée par le FPSC (Financial Planning Standards Council) a rapporté que deux tiers des Canadiens ne font pas affaire avec un planificateur financier pour de multiples raisons, mais surtout parce que les répondants du sondage jugeaient leur porte-folio trop petit pour faire affaire avec un planificateur financier (Advisor edge 2018). Un service en ligne qui accompagnerait les consommateurs dans leur planification financière serait une avenue à envisager afin de s'assurer que chaque personne puisse atteindre ses objectifs financiers. Cela dit, le partage d'information entre un individu et son institution financière serait nécessaire pour qu'un service de la sorte soit possible, mais surtout efficace.

Cette recherche s'intéresse donc à l'intention de divulguer de l'information en ligne dans un contexte bancaire.

1.1 Les concepts mobilisés

Intention de divulguer de l'information

Dans cette étude, la variable d'intérêt est l'intention de divulguer de l'information par l'entremise d'un site internet, et ce, dans un contexte bancaire.

Nous sommes donc intéressés par les variables pouvant expliquer le comportement des consommateurs en ce qui concerne la divulgation de leurs données personnelles. La volonté de divulguer de l'information est l'équivalent d'une intention comportementale dans cette étude. L'intention comportementale est composée d'attitude, de normes subjectives et de la perception du contrôle d'un individu sur le résultat. En d'autres termes, l'intention dépend de l'évaluation positive ou négative du comportement par un individu, des pressions sociales exercées sur l'individu pour qu'il adopte ou non le comportement et des conséquences du comportement (Ajzen 1985). Smith et al. (2011) ont effectué une revue de la littérature sur les préoccupations sur la vie privée et ont proposé un modèle d'antécédents – préoccupations sur la confidentialité – comportement. L'application de ce modèle a révélé qu'une fois que les utilisateurs ont détecté une menace ou ressentent des préoccupations quant à leurs données personnelles, il est possible qu'ils refusent de divulguer leurs informations (Yeh, Wang et al. 2018).

Les prochaines lignes présentent des concepts et théories qui pourraient influencer la divulgation d'information en ligne dans un contexte bancaire.

Type d'information à divulguer

Cette étude s'intéresse à comprendre l'effet du type d'information sur l'intention de divulguer de l'information. En fait, plusieurs types d'informations peuvent être divulgués dans le cadre d'une relation avec une institution financière et les individus leur attribuent des différentes valeurs. En général, les informations sur les caractéristiques du mode de vie, ainsi que sur les habitudes et préférences d'achat sont considérées moins sensibles que les informations médicales et financières (Nowak and Phelps 1992, Phelps, Nowak et al. 2000, Sheehan and Hoy 2000).

Dans cette étude, nous avons choisi d'utiliser la classification des types d'informations de Phelps et al.(2000). Ils suggèrent cinq catégories d'informations personnelles à divulguer en ligne, à savoir: les caractéristiques démographiques, les caractéristiques de style de vie, les habitudes d'achat, les données financières et les identifiants personnels (Phelps, Nowak et al. 2000). Dans

leur étude, ils ont constaté que les consommateurs sont plus enclins à divulguer des informations démographiques et relatives au mode de vie alors qu'ils sont réticents à fournir des informations financières, des habitudes d'achat ou des informations permettant d'identifier les utilisateurs.

Type d'interaction

Dans cette étude, nous nous sommes également intéressés à l'importance du type d'interaction entre la firme et l'utilisateur dans l'échange d'informations. Les études dans le domaine de la confidentialité en ligne suggèrent que les différents types de collectes d'information produisent différents niveaux de divulgation en affectant deux facteurs psychologiques essentiels: le rapport et l'anonymat. Les types de collectes d'information comprennent des interlocuteurs humains, des évaluations auto-administrées et des entretiens de toute sorte.

Des recherches en psychologie ont démontré qu'un sentiment profond de relation et de connexion incitait les gens à en révéler davantage (Miller, Berg et al. 1983, Hall, Harrigan et al. 1995, Gratch, Wang et al. 2007, Gratch, Kang et al. 2013, Lucas, Gratch et al. 2014, Burgoon, Guerrero et al 2016). Le rapport est généralement décrit comme un sentiment de connexion, un confort mutuel et une facilité d'expression lors d'une interaction. En fait, le manque de présence humaine lors d'interactions sur ordinateurs et d'évaluations auto-administrées n'évoquent pas les mêmes sentiments de relation ou de lien social que les types de collectes de données plus traditionnelles comme un interlocuteur humain (Dijkstra 1987, Gratch, Wang et al. 2007, Gratch, Kang et al. 2013).

Outre le rapport, l'anonymat est un autre facteur psychologique essentiel qui entraîne des différences de divulgation entre les différents types de collectes d'information (Lucas, Gratch et al. 2014). En fait, l'anonymat a une incidence sur la façon dont les gens se comportent en ligne, car ils se sentent plus désinhibés. Ce phénomène s'appelle l'effet de désinhibition en ligne (Suler 2004). La recherche explorant l'effet de l'anonymat sur la divulgation s'est faite en comparant les différentes façons de collecter de l'information telles que les entretiens par ordinateur, les entretiens en face à face, l'évaluation informatisée et l'auto-évaluation standard (Lucas, Gratch et al. 2014). Il a été démontré que les entretiens réalisés par ordinateur sont considérés comme plus anonymes que les entretiens en face à face et conduisent à une augmentation de la divulgation d'information (Weisband et Kiesler 1996).

Facteurs individuels

Des études antérieures dans le domaine de la confidentialité en ligne ont découvert que certains facteurs individuels chez les individus influencent l'intention de divulguer de l'information en ligne. Voici des facteurs individuels qui seront utilisés tout au long de cette étude.

Personnalité

Des études antérieures ont démontré que la personnalité affecte la confidentialité et les préoccupations sur la vie privée, puisque la personnalité est un antécédent à toutes les croyances personnelles (Li 2012). La personnalité reflète les dispositions d'une personne face à des événements ou à des objets (Kim and Jeong 2015). Dans la littérature, la personnalité a été identifiée comme un déterminant majeur des préoccupations quant à la confidentialité. En fait, les traits de personnalité pourraient influencer la façon de traiter les informations et les croyances (Smith, Milberg et al. 1996, Mount, Barrick et al. 2005).

Plusieurs études ont tenté de comprendre comment les traits de personnalité influencent les préoccupations des individus face aux préoccupations de confidentialité (Yeh, Wang et al. 2018) et ce mémoire tente de comprendre ce phénomène dans le contexte bancaire.

Nous avons choisi d'utiliser la classification des traits de personnalité de Lee et Ashton (2009). Ils divisent la personnalité en six traits distincts soit, l'agréabilité, l'émotivité, l'extraversion, l'ouverture aux expériences, la conscience, ainsi que l'honnêteté et l'humilité. Tous les traits de personnalité ont quatre facettes (Kibeom Lee 2009). Le tableau suivant présente les traits de personnalité en détail.

Tableau 1 : Trait de personnalité

Trait	Facettes	Description
Honnêteté - Humilité	1- Sincérité 2- Justesse 3- Évitement de cupidité 4- Modestie	<p>Les individus avec de hauts scores sur l'échelle de l'honnêteté et de l'humilité évitent de manipuler les autres pour leurs gains personnels. De plus, ils ne ressentent pas de tentation à briser les règles, ne sont pas intéressés par la richesse, ainsi qu'au luxe et ne ressentent aucun droit acquis à un statut social élevé.</p> <p>Au contraire, les individus avec des scores faibles sur l'échelle d'honnêteté et d'humilité vont utiliser la flatterie pour obtenir ce qu'ils veulent, sont motivés par le gain matériel et sentent qu'ils ont une grande importance comparer aux autres.</p>
Émotivité	1- Peur 2- Anxiété 3- Dépendance 4- Sentimentalité	<p>Les individus avec des scores élevés sur l'échelle de l'émotivité ressentent de la peur face aux dangers physiques, éprouvent de l'anxiété face au stress de la vie, ont besoin de soutien émotionnel d'autrui et ressentent de l'empathie, ainsi que de l'attachement envers les autres.</p> <p>Inversement, les individus ayant des scores bas sur cette échelle ne se laissent pas dissuader par la perspective de blessures physiques, ne craignent pas beaucoup, et ce, même dans des situations stressantes. De plus, ils ont peu besoin de partager leurs préoccupations et se sentent émotionnellement détachées des autres.</p>
Extraversion	1- Estime de soi 2- Audace 3- Sociabilité 4- Vivacité	<p>Les individus avec des scores élevés sur l'échelle de l'extraversion se sentent bien et confiant lorsqu'ils dirigent ou s'adressent à des groupes de personnes. De plus, ils apprécient les rencontres sociales, ainsi que les interactions et éprouvent des sentiments positifs d'enthousiasme et énergiques. Inversement, les individus avec des scores bas sur cette échelle se considèrent impopulaires, se sentent gênés lorsqu'ils sont au centre de l'attention, sont indifférents aux activités sociales, puis ils se sentent moins excités/énergiques, ainsi qu'optimistes que les autres.</p>
Agréabilité (versus la colère)	1- Pardon 2- Gentillesse	<p>Les individus avec des scores très élevés sur l'échelle d'agréabilité pardonnent les torts qu'elles ont subis, sont indulgents pour juger les autres, sont disposés à faire des compromis et à coopérer avec les autres et</p>

	3- Flexibilité 4- Patience	peuvent facilement contrôler leur tempérament. Inversement, les individus avec des scores bas sur cette échelle sont rancuniers, sont plutôt critiques vis-à-vis des manquements des autres, sont têtus dans la défense de leur point de vue et ressentent facilement de la colère à la suite de mauvais traitements.
Conscience	1- Organisation 2- Diligence 3- Perfectionnisme 4- Prudence	Les individus avec des scores élevés sur l'échelle de conscience organisent leur temps et leur environnement physique, travaillent avec discipline pour atteindre leurs objectifs, recherchent la précision, ainsi que la perfection dans leurs tâches et délibèrent avec soin pour prendre des décisions. Inversement, les individus avec des scores bas sur cette échelle ont tendance à ne pas se soucier de l'environnement autour d'eux ou d'avoir des horaires bien ordonnés. De plus, ils ont tendance à éviter les tâches difficiles ou les objectifs ambitieux, à se contenter d'un travail comportant des erreurs et à prendre des décisions impulsives ou sans réflexion.
Ouverture aux expériences	1- Appréciation des belles choses 2- Curiosité 3- Créativité 4- Inconventionnalité	Les individus avec des scores élevés sur l'échelle d'ouverture à l'expérience deviennent absorbés par la beauté de l'art et de la nature, s'intéressent à divers domaines de la connaissance, utilisent librement leur imagination dans la vie quotidienne et s'intéressent aux idées ou aux gens inhabituels. Inversement, les individus avec des scores bas sur cette échelle ne sont pas impressionnés par la plupart des œuvres d'art, ont peu de curiosité intellectuelle, évitent les activités créatives et éprouvent peu d'attrait pour les idées qui peuvent sembler radicales ou non conventionnelles.

(Kibeom Lee 2009)

Statut de résidence

Dans la littérature de la confidentialité en ligne, peu d'études ont étudié le facteur culturel des individus sur leur intention de divulguer de l'information. Cependant, le facteur culturel semble influencer la sensibilité face à la confidentialité et aux préoccupations de la vie privée (Rudraswamy and Vance 2001, Chai 2002). Par exemple, des études ont prouvé que les citoyens des États-Unis et de l'Italie réagissent différemment au concept de confidentialité. En fait, Dinev et Bellotto (2006) ont démontré que les Italiens avaient des préoccupations de confidentialité plus

faible que les Américains, mais que leur perception des risques d'échange d'informations était plus élevée (Dinev, Bellotto et al. 2006, Dinev, Bellotto et al. 2006). Dans ce même ordre d'idées, nous nous sommes intéressés dans le cadre de ce mémoire à évaluer si le statut de résidence (facteur culturel) avait une influence sur l'intention de divulguer de l'information en ligne dans un contexte bancaire.

Bénéfice perçu

De façon générale, un bénéfice correspond à un avantage que procure quelque chose à quelqu'un. Dans le contexte de la confidentialité en ligne, les avantages à partager des informations comprennent l'auto-clarification, la validation sociale, le développement de relations, le contrôle social et la représentation de soi (Lee, Park et al. 2013). L'auto-clarification représente la compréhension et la clarification des points de vue d'une personne, ainsi que la compréhension des autres sur ses sentiments et opinions sur les sujets qui l'intéressent. La validation sociale est la validation ou l'acceptation des opinions ou des valeurs d'une personne par d'autres personnes. Le développement des relations représente l'augmentation des relations significatives. Le contrôle social correspond à l'influence d'une personne sur les autres et à la modification de leurs attitudes ou de leurs comportements. Enfin, la représentation de soi représente l'établissement d'une image de soi. (Kokolakis 2017)

Risques perçus

Le risque à un niveau général a été défini comme une incertitude résultant d'un potentiel résultat négatif (Havlena and DeSarbo 1991). L'évaluation du risque est influencée par la probabilité perçue que l'événement négatif se soit produise et par la gravité perçue de cet événement (Peter and Tarpey 1975). Dans le contexte de la divulgation d'informations en ligne, des études antérieures ont révélé quatre types de menaces pour les utilisateurs. Ces menaces sont : la collecte d'informations privées, l'utilisation secondaire non autorisée d'informations privées, l'accès irrégulier à des informations privées et l'existence d'erreurs dans le stockage d'informations privées (Smith, Milberg et al. 1996).

Capacité d'adaptation au risque

La capacité d'adaptation au risque est définie comme la capacité des utilisateurs à faire face et à éviter la perte ou les dommages potentiels résultant de la menace (Woon, Tan et al. 2005). Donc dans le domaine de la confidentialité en ligne, la capacité d'adaptation aux risques représente la capacité de s'adapter à la collecte d'informations privées, l'utilisation secondaire non autorisée

d'informations privées, l'accès irrégulier à des informations privées et l'existence d'erreurs dans le stockage d'informations privées.

Il est possible de décomposer la capacité d'adaptation au risque en trois sous-catégories:

1. L'auto-efficacité: ce facteur représente la capacité ou le jugement de l'individu quant à ses compétences à faire face ou à adopter le comportement recommandé (Woon, Tan et al. 2005).
2. L'efficacité de la réponse au risque: ce facteur met en évidence la conviction des utilisateurs quant aux avantages perçus des mesures prises par l'individu (Rogers 1983).
3. Le coût de réponse au risque: ce facteur est lié aux coûts d'opportunité perçus en termes d'argent, de temps et d'efforts consacrés à l'adoption du comportement recommandé (Woon, Tan et al. 2005).

Dual calculus

Le « dual calculus » est un mécanisme qui entre en jeu lorsqu'un individu doit décider s'il va partager ses informations personnelles ou non.

Le modèle du « dual calculus » repose sur deux théories : le « privacy calculus » et le « risk calculus ». Ensemble, ces cadres théoriques permettent de prédire l'intention d'une personne à divulguer de l'information à une firme en se basant sur l'analyse des bénéfices et risques perçus de l'échange ainsi que la capacité de la personne à répondre ou à s'adapter aux risques de l'échange d'information (Li 2012).

Les échanges d'informations avec leur institution financière offrent aux utilisateurs la possibilité d'obtenir un service personnalisé et d'obtenir un meilleur retour sur leurs investissements. Cependant, elles peuvent également susciter des inquiétudes quant aux traitements des informations privées des consommateurs. Alors que les bénéfices perçus augmentent l'intention de divulguer de l'information, les risques perçus de l'échange d'informations réduisent l'intention. Le concept de base du modèle du « privacy calculus » est que les personnes déterminent si elles fourniront ou non leurs informations personnelles en comparant les compromis entre les bénéfices et risques de la divulgation (Dinev and Hart 2006, Xu, Teo et al. 2009, Li, Sarathy et al. 2010).

Puis, lorsque les consommateurs décident de divulguer leurs informations, ils calculent également la différence entre les risques attendus de l'échange et leur évaluation de leur capacité à s'adapter

aux risques attendus. Comme nous l'avons vu précédemment, les risques perçus devraient affecter négativement l'intention de divulguer de l'information, mais la capacité d'adaptation devrait avoir un impact négatif sur la protection de la confidentialité des informations (plus on se sent en contrôle, moins le risque paraît grand) (Yao, Rice et al. 2007, Chai, Bagchi-Sen et al. 2009, Youn 2009).

Facteurs institutionnels

Des études antérieures dans le domaine de la confidentialité en ligne ont découvert que certains facteurs institutionnels chez les firmes influencent l'intention de divulguer de l'information des utilisateurs. Voici le facteur institutionnel qui sera utilisé tout au long de cette étude.

Engagement

L'environnement en ligne peut créer de l'incertitude chez les utilisateurs d'internet en raison de son manque d'indices physiques (intangibilité) (Foo, Douglas et al. 2008, Kollmann and Suckow 2008) ce qui peut créer des préoccupations de confidentialité. Cependant, il a été prouvé dans la littérature de la confidentialité en ligne qu'une relation forte entre une marque et ses consommateurs peut être une solution à ce phénomène. D'ailleurs, des études en marketing ont démontré qu'engager des consommateurs est un mécanisme vital pour créer une relation forte entre des consommateurs et une marque (van Doorn, Lemon et al. 2010, Verhoef, Reinartz et al. 2010). Pour cette raison, nous avons jugé qu'il serait pertinent de mesurer ce concept et de tester dans quelle mesure il influence l'intention de divulguer de l'information en ligne, et ce, dans un contexte bancaire.

L'engagement est défini par Hollebeek et al (2014, page 555-573) comme « l'activité cognitive, émotionnelle et comportementale d'un consommateur lors de ses interactions focales avec une marque ». De plus, l'engagement envers la marque est vu comme un facteur de stabilité et de maintien de la relation entre les consommateurs et la marque, ainsi qu'un antécédent direct aux comportements de fidélité (Morgan and Hunt 1994, Garbarino and Johnson 1999, Verhoef, Reinartz et al. 2010).

1.2 Question de recherche

Les articles rédigés pour ce mémoire ont pour but de mieux comprendre les variables et concepts qui influencent la divulgation d'information en ligne dans un contexte bancaire. Un des articles aborde cette problématique sous un angle théorique alors que le deuxième l'aborde de façon managériale. Cependant, les deux articles avaient la question de recherche suivante :

Quelles sont les variables qui influencent l'intention de divulguer l'information des utilisateurs d'un site internet dans un contexte bancaire?

1.3 Objectifs de l'étude et contribution potentielle

Tel que mentionné, l'objectif de ce mémoire est de déterminer les variables qui influencent l'intention de divulguer de l'information dans un contexte bancaire. Nous avons voulu créer de nouvelles connaissances dans le domaine de la confidentialité en ligne, puisqu'un service personnalisé n'est possible qu'en échange d'information de la part des utilisateurs et que l'industrie en général se tourne vers la prestation de service en ligne. Nous nous sommes arrêtés sur le contexte bancaire puisque ce domaine se dirige de plus en plus vers l'automatisation de leur service et qu'ils pourraient énormément bénéficier de savoir supplémentaire sur le sujet. En effet, les enjeux pour les institutions financières sont supérieurs aux enjeux d'entreprise qui œuvre dans le détail par exemple, car l'information à divulguer peut-être sensible et la perte ou le vol de celles-ci peuvent avoir de réelles conséquences dans la vie des utilisateurs.

Les contributions potentielles pour ce mémoire sont multiples. En fait, plusieurs chercheurs ont souligné dans des études récentes le besoin d'études supplémentaires dans le domaine la confidentialité en ligne afin de mieux comprendre les enjeux reliés à ce phénomène (Li 2012, Kim and Kim 2018, Yeh, Wang et al. 2018). De plus, cette étude contribue à la littérature de la confidentialité en ligne, puisqu'elle teste la théorie du « dual calculus ». Tel que mentionné plus tôt, le dual calculus tient compte de deux théories : le « privacy calculus » et le « risk calculus ». Normalement, les études dans les domaines de la confidentialité en ligne prenaient seulement en compte le « privacy calculus » et négligent le « risk calculus ». Cependant, Li (2012) a soulevé dans sa revue de la littérature sur la confidentialité en ligne que le processus du « dual calculus » est crucial dans le processus décisionnel, puisque le « privacy » et le « risk calculus » sont

nécessaires pour interpréter le processus cognitif des individus qui évaluent les risques de confidentialité et qui feront des comportements par la suite. Puis, une autre contribution possible de cette étude est l'originalité de notre modèle conceptuel qui place les facteurs individuels et institutionnels en tant que modérateurs potentiels. En fait, dans la littérature de la confidentialité en ligne, les facteurs individuels des utilisateurs et les facteurs institutionnels des firmes étaient traités comme des antécédents aux préoccupations de la confidentialité. Nous avons choisi de présenter le modèle de cette façon pour simplifier l'analyse des résultats et pour mieux vulgariser les résultats obtenus. Finalement, en plus d'ajouter du savoir à la littérature de la confidentialité en ligne, cette recherche a pour but d'accompagner les professionnels du domaine dans la conception de leurs outils en ligne. En effet, un article de ce mémoire est dédié à la vulgarisation des résultats de l'étude et à la diffusion de recommandations pour les professionnels de l'industrie.

1.4 Information sur les articles

Le premier article de ce mémoire est en préparation pour la soumission au International Journal of Bank Marketing. La phase de conception du design expérimental ainsi que les prétests ont été effectués au printemps 2019 par l'étudiante de ce mémoire sous des bourses de recherche (Prompt, IVADO et BNC). La collecte de données a été effectuée en mars 2019 et les résultats présentés ont été produits lors d'une première phase d'analyse dans le but de répondre à la question de recherche. Le deuxième article de ce mémoire est en préparation à la soumission à la Revue La Cible - le magazine officiel de l'IQPF (institut québécois des planificateurs financiers). Il est important de noter que les mêmes résultats ont été utilisés pour produire les deux articles. Nous avons donc mené une étude en laboratoire et avons générée les données nécessaires à la rédaction des deux articles. Comme le deuxième article est managérial, les résultats obtenus dans la phase d'analyse du premier article ont été utilisés pour générer des recommandations pour les professionnels qui œuvrent dans le domaine de la planification financière en ligne.

Les deux articles sont le résultat d'une collaboration entre Audrey-Anne Villemaire, l'étudiant réalisant ce mémoire, et de ses directeurs de mémoire; Pierre-Majorique Léger et Sylvain Sénécal.

Résumé du premier article

Dans cet article nous avions pour objectif d'identifier les variables qui influencent l'intention de divulguer de l'information en ligne dans un contexte bancaire. Plus précisément, nous posons comme hypothèse que quatre facteurs puissent influencer l'intention de divulguer directement ou indirectement l'intention comportementale, soit le type d'information à divulguer, la présence d'un conseiller ou planificateur financier lors de l'échange d'information, des facteurs individuels et des facteurs institutionnels. Nous avons effectué deux prétests pour préparer et améliorer le déroulement de l'expérience. Ensuite, nous avons recruté 20 participants à l'aide du panel HEC, une communauté de participants à la recherche académique des professeurs de HEC Montréal, pour qu'ils participent à ce projet et à une étude connexe sur l'image de la marque d'une institution financière canadienne. Seuls les participants qui répondaient à toutes les exigences ont pu participer à l'expérience et ont reçu une compensation de 20\$ en coupon coop HEC pour leur participation. Toutes les données collectées ont été jugées valides. La méthodologie de l'article est détaillée dans l'article.

Les données ont été collectées à l'aide de questionnaire qui mesurait les variables d'intérêts. Le tableau 2 présente les échelles utilisées dans le questionnaire.

Tableau 2 : Échelle de mesure		
Échelle	Concept mesuré	Auteurs
Bénéfice perçu	Utilité perçue	(Davis 1989)
Risque perçu	Croyance face aux risques de confidentialité	(Malhotra, Kim et al. 2004)
Capacité d'adaptation au risqué	Croyance face à la protection de la confidentialité	(P.A. Pavlou 2001)
Engagement de l'utilisateur	Engagement	(Hollebeek, Glynn et al. 2014)
Personnalité (Version de 60 items)	Traits de personnalité	(Junglas, Johnson et al. 2008)

Les résultats de l'étude démontrent que le type d'information à divulguer et l'effet de la présence d'un conseiller ou planificateur financier ont un effet direct et significatif sur l'intention de divulguer de l'information en ligne dans un contexte bancaire. De plus, les résultats démontrent que quatre modérateurs influencent la relation entre le type d'interaction et l'intention de divulguer de l'information. Les quatre modérateurs sont : le ratio bénéfices/risques, l'engagement, le trait de personnalité de l'agréabilité et le statut de résidence des participants.

Résumé du deuxième article

Cet article est dérivé de l'article précédent, puisqu'il prend pour acquis les résultats analysés et qu'il met en évidence des leçons à tirer pour les concepteurs et stratégies de site internet de planification financière. Cet article est des plus pertinent dans le contexte actuel où les utilisateurs ont de plus en plus d'inquiétude face à la divulgation de leur information en raison des risques de bris de confidentialité. Trois leçons peuvent être tirées des résultats afin d'instaurer des stratégies qui permettront d'encourager la divulgation d'information en ligne. La première leçon à tirer est que chaque type d'information à récolter doit avoir une stratégie distincte. En fait, les résultats de l'étude ont démontré qu'il est important de considérer le type d'information demandé lors d'un échange d'information avec un utilisateur, puisque les utilisateurs accordent différentes valeurs à leur information selon leur sensibilité. La deuxième leçon à tirer est qu'il est toujours important d'offrir un contact humain dans le processus de divulgation d'information. En fait, même si le commun des mortels utilise internet à tous les jours sur de multiples plateformes, le contact humain est toujours un facteur clé dans la relation entre une institution financière et ses clients. La troisième et dernière leçon à tirer de cette étude est que faire ressortir les bénéfices de l'échange d'information sur un site internet et développer l'engagement des utilisateurs pourraient permettre aux institutions de diminuer l'achalandage en succursale. Bien que les employés des institutions financières aient un rôle à jouer dans la divulgation d'information de leurs clients, il est possible de travailler sur certains facteurs pour inciter les utilisateurs à donner leur information sans assistance. De ce fait, si les utilisateurs qui ont la capacité de divulguer leurs informations en ligne le font de cette façon, les conseillers et planificateurs financiers peuvent concentrer leur énergie sur les utilisateurs qui ont besoin d'accompagnement.

Afin de mieux comprendre l'apport aux deux articles de l'étudiante réalisant ce mémoire, le tableau ci-dessous présente les étapes du processus de recherche et sa contribution pour chacune d'elles. Le pourcentage du travail effectué par l'étudiante à chacune de ces étapes est inclus.

Tableau 3 : Contributions aux étapes du processus

Étape du processus	Contribution
Définition des requis du partenaire	<p>Traduire les besoins du partenaire en question de recherche scientifique – 40%</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'équipe du Tech3lab a contribué à cette étape en recueillant les besoins d'affaires du partenaire et en arrivant à un consensus sur les objectifs de recherche. • Définir les questions de recherche dans les articles
Revue de la littérature	<p>Effectuer la revue de littérature pour déterminer les construits testés dans le domaine de la divulgation d'information en ligne – 100%</p> <p>Définir les outils de mesure utilisés pour tester les construits – 100%</p>
Conception du design expérimental	<p>Élaborer la demande au CER et des demandes de changement au dossier – 20%</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cette étude est en quelque sorte la continuité d'un ancien projet du Tech3lab. Pour cette raison, l'équipe du Tech3lab a acheminé les documents manquants au CER pour prolonger le projet. • Concevoir les formulaires de consentement et de compensation <p>Concevoir le protocole d'expérimentation – 80%</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le protocole a été conçu en adaptant du matériel fourni par l'équipe du Tech3lab. <p>Mener des cycles de prétest afin de peaufiner le design expérimental : Outils de mesure utilisés, enchaînement des tâches – 50%</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les prétests ont été réalisés à l'aide de l'équipe du Tech3lab <p>Mettre en place la salle de collecte – 0%</p>

	<ul style="list-style-type: none"> L'équipe du Tech3lab a installé la salle de collecte et les outils nécessaires.
Recrutement	<p>Élaborer le questionnaire de recrutement – 100%</p> <p>Recrutement des participants : Solliciter, contacter, céder la participation – 100%</p> <p>Responsable des compensations – 0%</p> <ul style="list-style-type: none"> L'équipe du Tech3lab était responsable des compensations <p>Concevoir le cartable d'expérience pour le suivi des participants – 0%</p> <ul style="list-style-type: none"> L'équipe du Tech3lab était responsable de concevoir le cartable d'expérience pour le suivi des participants.
Prétest et collecte	<p>Chargé des opérations lors des collectes – 100%</p> <p>Support technique et aide aux assistantes pour tout problème avec la salle de collecte – 100%</p>
Extraction et transformation des données	Extraction et mise en forme des données pour permettre l'analyse statistique – 100%
Analyse des données	<p>Analyses statistiques – 80%</p> <ul style="list-style-type: none"> Statistiques descriptives, préparation des données et plan d'analyse Le statisticien du laboratoire a effectué des tests statistiques plus complexes avec SAS
Rédaction	<p>Contribution dans l'écriture des articles – 100%</p> <ul style="list-style-type: none"> Les autres auteurs m'ont donné des commentaires qui m'ont permis d'améliorer les articles

1.5 Structure du mémoire

Dans le premier chapitre, le contexte littéraire a été abordé, la méthodologie de la revue de la littérature se retrouve en Annexe (voir Annexe 1) et la revue de littérature propre à chaque article se retrouve dans les chapitres des articles. Le prochain chapitre présente le premier article en préparation pour la soumission au International Journal of Bank Marketing qui vise à répondre à la question de recherche de ce mémoire. Le chapitre 3 présentera le deuxième article qui exploite les résultats obtenus et développés dans l'article 1 afin de faire ressortir des leçons à tirer pour les concepteurs et stratégies de site internet en planification financière qui est également en préparation à la soumission à la revue La Cible. Le chapitre 4 reviendra sur la question de recherche ainsi que les résultats obtenus dans le cadre de ce mémoire. De plus, ce dernier chapitre reviendra sur les contributions à la recherche et à la pratique pour finalement conclure sur les limites et les recherches futures.

Chapitre 2: Premier article

Willingness to disclose information in an online banking context: What makes consumers share their personal data?

International Journal of Bank Marketing

Audrey-Anne Villemaire, Pierre-Majorique Léger, Sylvain Séneau

Purpose – Internet users are looking for personalized offers to fulfill their needs, and organizations need to gather consumer-generated information to do so. However, disclosing information online is not without risk for consumers, and they can develop some information privacy concerns. This phenomenon creates challenges for financial institutions that use the internet as a canal of distribution or communication. The purpose of the paper is to explore users' willingness to disclose information to their financial institution online. In particular, we seek to evaluate the extent to which the willingness to disclose information is influenced by the type of information that needs to be disclosed whether the type of interaction (human or machine) will affect the information disclosure. We are also interested in the role of five moderators in those relationships, which are individual and institutional factors.

Design/methodology/approach – A correlational study was conducted with 20 participants. We collected data on their willingness to disclose different types of information online with the possibility to be accompanied by an advisor (or not). Regression analysis was used to test the hypotheses of the experience.

Findings – Results suggest that the type of information and that the kind of interaction had a significant direct effect on the willingness to disclose information. Also, we found four moderators that influence the relationship between the type of interaction and the willingness to disclose information, namely the benefits/risks ratio, users' engagement, users' agreeability trait, and their residency status.

Research limitations/implications – The study makes three main contributions to the scientific literature. First, it offers original research, examining the effect of the information type and the type of interaction on the willingness to disclose information in an online banking context. It also evaluates the moderating role of institutional and individual factors. Second, it tests the dual calculus model, which has been raised as an essential element in past studies on information disclosure. Third, our study addresses the subject of information privacy concerns in an original

way by placing individual and institutional factors as moderators instead of antecedents, as it has been the case in previous studies.

Managerial implications- The study has four managerial implications. It suggests that marketers need to treat each type of information differently to collect them and that human contact is still significant for consumers in the online banking context. It also suggests that marketers need to treat each consumer differently because of their individual factors. Finally, the study suggests that the presence of a financial advisor is less needed when users see higher benefits than the associated risks in the exchange of information or when they are engaged with the firm.

Originality/value – To the authors' knowledge, this is the first study to address the subject of information privacy concerns by placing individual and firm factors as moderators instead of antecedents, as has been the case in previous studies. Finally, the concept of online information disclosure is highly contextual because users' treat their information differently according to the situation and the type of website that they are using. To the author's knowledge, few studies in the banking context have been conducted.

Keywords - Willingness to disclose information – online banking – engagement – benefits – risks- information type – interaction type -personality – coping appraisal

Paper type - Research paper

1. Introduction

1.1 Research problem

Internet users are increasingly looking for personalized and high-quality services to meet their needs. To do so, organizations need to gather consumer-generated information to develop strategies to improve consumers' web experience and personalize their offering. (Gupta, Iyer et al. 2010). However, disclosing information online is not without risks for consumers. In the last few years, the news has been filled with breaches of confidentiality. For example, just a few months apart in 2019, we can cite the personal data theft of several millions of users of a Canadian credit union and the personal data theft of more than 100 million American and Canadian users of an American bank between March and July 2019 as well. Following these events, users are rightfully concerned about the protection of their privacy and personal information. Users' desire for privacy is entirely justified but may become a challenge when they perceive risks in the way their data will be used, and in the level of control they will hold over them. For example, a survey

conducted worldwide revealed that 53% of internet users agreed with the statement that they are more concerned about their online privacy compared to a year ago as of February 2019. (Statista 2019). The phenomenon of having preoccupation with information online is called ‘privacy concern.’ Previous studies identified those preoccupations as concerns related to potential privacy losses resulting from intentional or unintentional disclosure of information (Dinev and Hart 2004). In addition to causing preoccupation, privacy concerns can lead to personal data protection behaviors or refusal to share information (Smith, Dinev et al. 2011) to reduce perceived risks (Son and Kim 2008). Therefore, consumers face a daunting dilemma: agreeing to provide their personal information to firms for a personalized service or refusing to provide their personal information to maintain their privacy.

In the field of online privacy, the context of the exchange of information, the website type, and situational factors are significant elements. Li (2014) shows that context-specific elements and the situation in which the transfer of data occurs can have a more significant effect on consumers than privacy concerns by themselves. Indeed, we cannot expect an individual to behave in the same way in different contexts or various types of websites (e-commerce, social networking, financial, or healthcare). Several studies have been conducted in the field of privacy protection, but to our knowledge, very few studies have been undertaken in the financial field. Nevertheless, this area could benefit enormously from additional knowledge on privacy and personal information issues. For example, only one-third of Canadians receives an adequate financial planning service from their financial institution leaving the average individual in the unknown according to a survey conducted by Leger on 1,527 Canadians in 2018. (Advisor edge 2018). Americans also need more support from their financial institutions since 33% of them do not have a financial plan, and 22% of them do not believe they can reach their financial goals (Robaton 2015). Online services that assist consumers in their financial planning is a great avenue to consider to make sure each person can achieve their financial goals. Also, self-service technologies are a great way to save resources for firms because customers produce services for themselves without assistance from firm employees (Meuter, Bitner et al. 2005).

1.2 Purpose of the paper

The purpose of the paper is to explore users' willingness to disclose information in an online banking context where the security of consumers' data is supposed to be guaranteed.

In particular, we investigate if the willingness to disclose information is influenced by the type of information that needs to be disclosed, the nature of interaction during the information disclosure, and the effect of institutional and individual factors.

1.3 Paper structure

The paper starts with the development of the theoretical framework and with a review of the published literature on the willingness to disclose information. The following sections introduce the method used to collect data, the analyses performed to test the hypotheses, and the results obtained from these analyses. We found that the type of information that needs to be disclosed and the type of interaction has a significant direct effect on the willingness to disclose information in an online banking context. Also, we found four institutional and individual moderators in the relationship between the type of interaction and the willingness to disclose information. Finally, the last section of the article summarizes the findings and elaborated on the managerial consequences and the limits of the research.

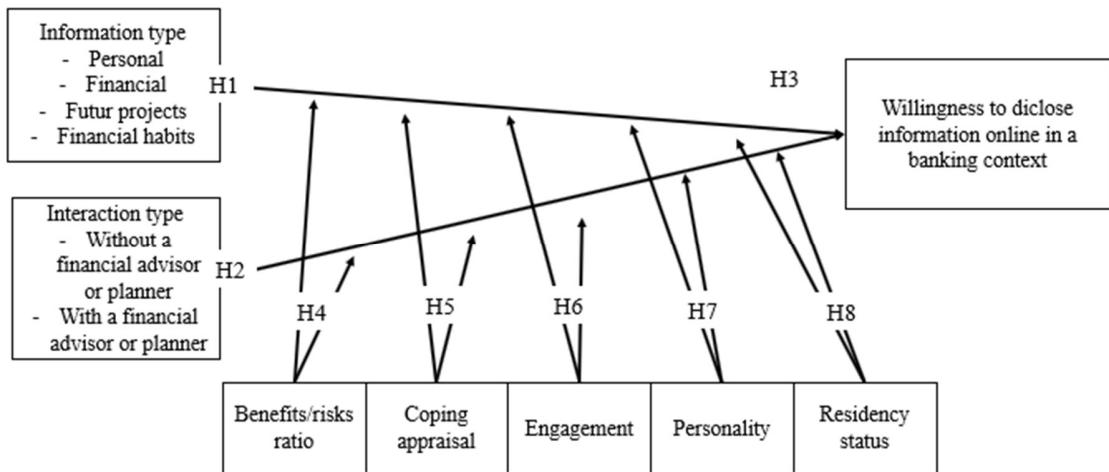
2. Literature review and development of the theoretical framework

2.1 Willingness to disclose information

In this study, the variable of interest is the willingness to disclose users' information in an online banking context.

We are, therefore, interested in the variables that may explain consumer behavior regarding the disclosure of their data. Figure 1 represents the framework tested in this study.

Figure 1: Research Framework



The willingness to disclose information is the equivalent of intentional behavior in this study. Behavioral intention is determined by attitudes, subjective norms, and perceived control over an individual's outcome (Ajzen 1985). In other words, an intention depends on an individual's positive or negative evaluation of the behavior, on the social pressures put on the individual to perform the behavior, and on the consequences of the outcomes of the behavior (see Ajzen 1985). In 2011, Smith et al. conducted a literature review of privacy concerns and proposed a background model: antecedents - privacy concerns - outcome. The application of this model revealed that once users have detected a threat or are concerned about their data, they may refuse to disclose their personal information (Yeh, Wang et al. 2018).

2.2 Direct effects: Information types and Interaction type

2.2.1 Information types

There are several types of information that could be disclosed in a relationship with a financial institution, and individuals attribute different value to them. Data such as location, browsing history, age, and weight are processed differently by individuals (Kokolakis 2017). In general, information about lifestyle characteristics as well as shopping habits and preferences are considered less sensitive than medical and financial information (Nowak and Phelps 1992, Phelps, Nowak et al. 2000, Sheehan and Hoy 2000).

In this research, we decided to classify the type of personal information by adapting the framework of Phelps and al. (2000). They suggest five categories of personal information in the online field, namely: demographic characteristics, lifestyle characteristics, purchasing habits, financial data, and personal identifiers (Phelps, Nowak et al. 2000). In their study, they found that

consumers are most willing to disclose demographic and lifestyle information and reluctant to provide financial, purchasing habits, or users' identification information. Table 1 represents the classification of the information type for the context of the study¹.

Table 1: Classification of information type	
Information type	Description
Personal	Demographic characteristics and personal identifiers.
Financial	Consumer's assets and liabilities
Future Projects (Projects)	Consumer's financial plans and future projects
Financial Habits (Habits)	Consumer's current habits in investment

Information sensitivity is an important consideration, as previous studies have proven a statistically significant direct effect of information sensitivity on trusting beliefs, risk beliefs, and behavioral intention (Malhotra, Kim et al. 2004). Therefore, we hypothesize the following:

H1: Consumer's willingness to disclose information in an online banking context will be different according to the type of information that needs to be revealed.

More precisely, the extent to which people are willing to disclose their information should be higher if the information is personal or regarding future projects, and lower when the information involves financial habits or information.

2.2.2 Interaction type: the effect of the presence of a financial advisor or planner

In this study, we were interested in the importance of the interaction type in the exchange of information between a firm and a consumer. Current evidence suggests that different types of assessments that encourage consumers to disclose information produce different levels of disclosure. This is because the interaction type affects two key psychological factors: rapport and anonymity.

Generally, research in psychology has shown that greater rapport leads people to disclose more (Miller, Berg et al. 1983, Hall, Harrigan et al. 1995, Gratch, Wang et al. 2007, Gratch, Kang et al. 2013, Lucas, Gratch et al. 2014, Burgoon, Guerrero et al. 2016). Rapport is generally typically

¹ For the sake of this study, we have grouped the demographic and user's identifier categories because in the banking context consumers provide their name at the same time as their demographic data.

described as a sense of connection, mutual comfort, and ease of conversational coordination during an interaction (Sun 2014; Foucault 2010). In actuality, the lack of human interaction in computers and self-administered assessments do not evoke the same level of rapport than traditional assessment (for example, a human interlocutor) (Dijkstra 1987, Gratch, Wang et al. 2007, Gratch, Kang et al. 2013).

Our hypotheses are as follows:

H2: Participants should disclose more information to their financial institution when the type of interaction is human (when an advisor accompanies them) than when it is with a computer.

Besides rapport, anonymity is another key psychological factor that leads to differences in disclosure between assessment formats (Lucas, Gratch et al. 2014). Anonymity impacts the way people behave online because they feel more disinhibited. This phenomenon is called the online disinhibition effect (Suler 2004). Research exploring the impact of anonymity on disclosure has done so by contrasting different assessment methods like computer-mediated interviews, face-to-face interviews, computer-administered assessment, and standard self-assessment (Lucas, Gratch et al. 2014). It has been shown that computer-mediated interviews are felt to be more anonymous than face-to-face interviews, and this resultant anonymity leads to increase disclosure (Weisband and Kiesler 1996).

We think that anonymity will change the relationship between the information type and the willingness to disclose information. Anonymity should help users to disclose sensitive information because they will feel less inhibited. Therefore, we hypothesize that:

H3: There will be an interaction between the type of information and the type of interaction. The extent to which sensitive information (such as financial and financial habits) is disclosed will be more significant in an interaction with a computer than with a financial advisor or planner.

2.3 Moderating effect: benefits and risks ratio, coping appraisal, engagement, personality and years of residence

2.3.1 Dual calculus

Information privacy becomes a challenge for firms when users are worried about how their information is utilized, and the control that they can exert over their use (Malhotra, Kim et al. 2004). When users need to decide whether they will disclose their personal information, they use dual calculus.

The dual calculus is based on two theories:

- The privacy calculus: this evaluates the effects of perceived benefits and risks of information exchange on the willingness to disclose information (Li 2012).;
- The risks calculus: This assesses the effects of risks and coping appraisal of information exchange on the willingness to disclose information (Li 2012).

2.3.1.1 Privacy calculus

Exchanging information with their financial institution is the chance for users to get personalized service and to have a better return on investment. Unfortunately, it also raises concerns over consumers' private information. While perceived benefits increase disclosure intentions, perceived information privacy risks reduce disclosure intentions. The basic concept of the privacy calculus model is that individuals determine whether they will provide their personal information or not by comparing the trade-offs between benefits and costs of disclosure (Dinev and Hart 2006, Xu, Teo et al. 2009, Li, Sarathy et al. 2010).

In the privacy context, the benefits of sharing personal information that users value the most include self-clarification, social validation, relationship development, social control, and self-representation (Lee, Park et al. 2013). In contrast, risk on a general level has been defined as uncertainty resulting from the potential of a negative outcome (Havlena and DeSarbo 1991). The evaluation of risk is influenced by the perceived likelihood that the negative event occurred and by the perceived severity of that event (Peter and Tarpey 1975). In the context of information disclosure, previous studies found four types of threats: the collection of private information, the unauthorized secondary use of private information, the improper access to private information, and the existence of errors in storing private data (Smith, Milberg et al. 1996). Therefore, we hypothesize the following:

H4A: The benefits/risks ratio will positively moderate the relation between information type and willingness to disclose information. The more sensitive the information, the higher the ratio of benefits/risks must be.

H4B: The benefits/risks ratio will positively increase the relation between the interaction type and the willingness to disclose information. The relationship between the type of interaction and willingness to disclose information will be stronger if the ratio is positive.

2.3.1.2 Risk calculus

When consumers are deciding whether to disclose their information, they calculate the difference between the expected risks of the exchange and the expected coping appraisal. A coping appraisal is an individual's assessment of his or her ability to cope with and avert the potential loss or damage arising from the threat (Woon, Tan et al. 2005). As we have seen, the perceived risks are expected to have an adverse effect on the willingness to disclose personal information. However, coping appraisal is found to have a negative impact on information privacy concerns (Yao, Rice et al. 2007, Chai, Bagchi-Sen et al. 2009, Youn 2009).

The risk calculus comes from the protection motivation theory. Protection motivation results from the threat appraisal and coping appraisal. In this study, we are interested in the coping appraisal. It is described by Woon and al (2005) as an individual's assessment of his or her ability to cope with an avert the potential loss or damage arising from the threat (Woon, Tan et al. 2005). It is possible to decompose coping appraisals in three sub-constituents: self-efficacy, response efficacy (Rogers 1983), and response cost (Woon, Tan et al. 2005). Therefore, we hypothesize the following:

H5A: Coping appraisal will positively increase the relation between information type and willingness to disclose information. The more sensitive the information, the higher the coping effectiveness must be.

H5B: Coping appraisal will positively increase the relation between the type of interaction and willingness to disclose information. Participants should feel more in control when accompanied by an advisor or planner than when they are by themselves.

2.3.2 Engagement

The online environment can bring uncertainty and intangibility challenges to firms because of its lack of physical clues (Foo, Douglas et al. 2008, Kollmann and Suckow 2008) which could result in information privacy concerns. A strong relationship between a customer and a brand can be a solution to this phenomenon. Past studies suggested that engaging customers is a vital mechanism in building stronger consumer-brand relationships (van Doorn, Lemon et al. 2010, Verhoef, Reinartz et al. 2010, Hollebeek 2011).

Engagement is defined by Hollebeek et al. (2014, p. 555-573) as "a consumer's positively valence brand-related cognitive, emotional and behavioral activity during or related to focal consumer/brand interactions." Also, brand engagement is perceived as a critical factor in the

stability and maintenance of the consumer-brand relationship, as well as a direct antecedent of loyalty behaviors (Morgan and Hunt 1994, Garbarino and Johnson 1999, Verhoef, Reinartz and others). Therefore, engagement seems to be an excellent variable to affect the willingness to disclose information, and we hypothesize that:

H6A: Participants' commitment towards the brand will positively moderate the relation between information type and willingness to disclose information. Engaged participants should show a higher willingness to disclose personal information than people with low engagement.

H6A: Participants' engagement towards the brand will positively moderate the relation between the interaction type and the willingness to disclose information. Engaged participants should show a higher willingness to disclose information when interaction with an advisor than participants with low engagement and that navigate online by themselves.

2.3.3 Personality

Personality has been found to affect privacy concerns as they are antecedents to all other personal beliefs (Li 2012). Personality reflects the disposition or propensity of a person toward a given event or object (Kim and Jeong 2015). In privacy studies, personality has been identified as a major determinant of information privacy concerns. This means an individual trait could influence information processing style as well as belief systems (Smith, Milberg et al. 1996, Mount, Barrick et al. 2005).

Multiple studies have attempted to understand how each of the personalities influences individuals' information privacy concerns (Yeh, Wang et al. 2018) and this article attempts to understand this phenomenon in the banking context. In this article, we used the classification of personalities developed by Lee and Ashton (2009). There are six main personality traits: agreeableness, emotionality, extraversion, openness to experience, conscientiousness, and honesty-humility. Each of the personality traits has four facets (Kibeom Lee 2009). Appendix 1 presents the six facets of personality in more details.

Agreeable people show a lot of trust in others in social interactions to build positive interpersonal relationships. They are inclined to think that others' actions will not cause privacy threats, so their information privacy concerns should be low (Junglas, Johnson et al. 2008).

Extroverted people favor social interactions and are outgoing, so it is plausible to think that they are less inclined to be concerned about their privacy (Junglas, Johnson et al. 2008).

Open people are intellectually curious and like to try unfamiliar activities. It is expected that people with high openness would be more likely to disclose their personal information for novelty experience (Bansal, Zahedi et al. 2010).

Conscientiousness is an individual's tendency to seek self-control and to be oriented toward their goals (John 1999, Mccrae 2008). Conscientious people may be more easily aware of the threats underlying the disclosure of personal information (Junglas, Johnson et al. 2008, Bansal, Zahedi et al. 2010).

Therefore, we hypothesize the following:

H7.1A: Agreeableness, extroversion, openness to experience, and conscientiousness will positively moderate the relation between information type and the willingness to disclose information. Agreeableness, extraversion, openness to experience, and conscientious people will reveal more information than people with low scores on these dimensions.

H7.1B: Agreeableness, extroversion, openness to experience and conscientiousness will positively moderate the relation between the type of interaction and the willingness to disclose information. Agreeableness, extraversion, openness to experience, and conscientious people will disclose more information than people with low scores on these dimensions when they interact with an advisor or a planner.

Emotionality is underlined by the nature of actively worrying, which could emphasize information privacy concerns. They are more likely to focus on negative emotions, and they may more readily perceive higher information privacy concerns (Junglas, Johnson et al. 2008).

Honest and humble individuals view themselves as ordinary people without any claim to special treatment, and they are not motivated by monetary gain or social-status consideration (Kibeam Lee 2009). Hence, it is possible to expect that people with a high score of this trait want to keep their information private.

Therefore, we hypothesize the following:

H7.2A: Emotionality and honesty-humility will negatively moderate the relation between information type and the willingness to disclose information. Emotional and honest-

humility people should disclose less information than people with low scores on these dimensions, especially for sensitive information.

H7.2A: Emotionality and honesty-humility will negatively moderate the relation between information type and the willingness to disclose information. Emotional and honest-humility people should disclose less information than people with low scores on these dimensions, especially for sensitive information.

2.3.4 Residency status in country

There have been few studies that investigated the cultural effects on willingness to disclose information. However, it seems that culture does influence the degree of privacy sensitivity and privacy concerns for data protection (Rudraswamy and Vance 2001, Chai 2002). For example, studies have proven that people from the U.S. and Italy react differently to the concept of privacy that leads to lower privacy concerns but also higher perceived risks for the Italians (Dinev, Bellotto et al. 2006, Dinev, Bellotto et al. 2006). Hence, we were interested in whether people who have been in the country for over three years reacted differently than those who have not (newcomers). Therefore, we hypothesize the following:

H8A: The residency status in the country will positively moderate the relation between information type and the willingness to disclose information. If the participant has lived in the country for more than three years, the person should disclose more information than a participant who has lived there for less than three years. This is because he or she would know more about the institution. This is especially expected in the case of sensitive information.

H8B: The residency status in the country will negatively moderate the relation between the type of interaction and the willingness to disclose information. If the participant has lived in the country for more than three years, they will disclose more information than a participant had lived less than three years in the country.

This is because newcomers would need to be accompanied in the country system.

3. Method

3.1 Research design and data collection procedure

A correlational study was conducted in a usability laboratory with 20 participants (between 18 and 29 years old). Past studies in the field of privacy concern were usually conducted in this

manner because the interest variable is a behavioral intention (see Phelps, Nowak et al. 2000, Li, Sarathy et al. 2010, Yeh, Wang et al. 2018).

Participants were recruited through our research Panel, a community of research participants at our institution. Participants received the offer to participate in the study by email in exchange for monetary compensation of \$CAN 20 at the university bookstore.

The exclusion criteria were to:

- Understand French, both orally and in writing, at an advanced level;
- Be older than 18 years old;
- Be able to watch a screen without correction glasses for the view;

Data was collected after two pre-tests and the protocol improvement. All data collected were deemed valid.

3.2 Measures

For data collection, a questionnaire survey was administered to the participants at the end of another study that tested the brand image of a Canadian financial institution. The questionnaire consisted of six sets of questionnaires included in our research model: perceived benefits and risks, coping appraisal, engagement, personality, and ultimately the participants' behavioral willingness to disclose information to their financial institution online. All measurement scales are from previous studies because of their reliability and validity except for the intent measurement scale. This scale was developed for this study so that it would be well aligned with our needs. However, the scale follows the logic of previous studies on behavioral intention.

Table 2: Scales

Scale	Measured concept	Author
Perceived benefits	Perceived usefulness	Davis (1989)
Perceived risks	Privacy risk belief	Malhotra et al (2004)
Coping effectiveness	Privacy protection belief	Pavlou and Chellappa (2001)
Respondent engagement	Engagement	Hollebeek, Glynn et al. (2014)
Personality (60 item version)	Personality traits	Kiboom Lee and Michael C. Ashton (2009)

All measurement scales used a Likert format of five points ranging from 1 (strongly disagree) to 5 (strongly agree). Participants then provided information on their demographic characteristics (gender, age, residency status, income).

3.3 Sample

The advertisement for the study was on a research panel for one week, and there were twenty-six respondents to the ad. Twenty individuals were selected to participate in the study in a laboratory environment. The sample consisted of millennials (between 18 and 29 years old), 55% of the sample were men, and 65% were residents of the country (in the country for more than three years). In terms of status, 95% of participants were students, 75% of whom were university students, and 75% of participants earned less than \$ 20,000 a year.

3.4 Analysis

To test whether our independent variables had a significant effect on the willingness to disclose information in an online banking context, we realized regressions upon three distinct models.

Model 1: Regression of information type and interaction type on the willingness to disclose information.

Only the two main effects were evaluated in this model. The goal was to see if the type of information changed the willingness to disclose information and to see if the presence of an advisor influences the willingness as well. Using SAS, a linear regression with mixed effects (random intercept) was realized. Then, a 2-tailed p-value adjusted for multiple comparisons by the Holm-Sidak method was calculated for the first hypothesis (information type). Additionally, a 1-tailed p-value adjusted for multiple comparisons by the Holm-Sidak method was calculated for the second hypothesis (type of interaction).

Model 2: Regression of information type, interaction type, and the interaction of the two variables on the willingness to disclose information.

The same effect as in Model 1 were evaluated, but the interaction between the information type and the interaction type was also tested. The goal was to see if the willingness to disclose information changed with the combination of the information type and the presence of an advisor. Using SAS, a linear regression with mixed effects (random intercept) was realized. Then, a 1-tailed p-value adjusted for multiple comparisons by the Holm method was calculated.

Model 3: Ten regressions were realized to evaluate the effect of the moderators on the relation between the information type and the willingness to disclose information as well as the relations

between the interaction type and the desire to disclose information. Using SAS, ten linear regressions with mixed effect (random intercept) were realized. Then, 1-tailed p-values adjusted for multiple comparisons by the Holm method were calculated. Here are the ten moderators used in the regressions:

- I. Benefits/risks ratio
- II. Coping appraisal
- III. Engagement
- IV. Agreeability (personality trait)
- V. Emotionality (personality trait)
- VI. Extraversion (personality trait)
- VII. Openness to experiences (personality trait)
- VIII. Conscientiousness (personality trait)
- IX. Honesty-humility (personality trait)
- X. Residency status in the country

3.5 Evaluation of the models

Once all regressions were conducted, their AIC were used to decide which model represented best the data. The smaller the AIC, the better the model.

4. Results

4.1 Main effects

The first model tested the relation between the information type, interaction type, and participants' willingness to disclose information to their financial institution online.

The tests of fixed effects showed that both the information type and the type of interaction has a significant impact on the willingness to disclose information as ($p_{info\ type} = <0,0001$ and $p_{interaction}=0,0008$). Therefore, H1 and H2 are supported. We can conclude that participants were more willing to disclose information with the presence of a financial advisor (H2) and that their willingness was influenced by the type of information to disclose (H1). More precisely, the type of information most likely to be disclosed was personal, followed by financial habits and the future projects. Then, the type of information that was least likely to be disclosed was financial information. We found that when the information was:

- Personal, the willingness to disclose information was on average of 4,58 (agree);

- Concerning financial habits, the willingness to disclose information was on average of 4,16 (agree);
- Concerning financial projects, the willingness to disclose information was on average of 3,75 (neutral);
- Financial, the willingness to disclose information was, on average, 3,35 (neutral).

Table 3 shows the pairwise comparison of the least-squares means between information type.

Table 3: Pairwise comparison of the least squares means between information types							
Info type	Info type	Estimate	Standard error	Df	T value	Pr > t	Adj_p
Financial	Habits	-0,81	0,134	136	-6,07	<.0001	<.0001
Financial	Personal	-1,23	0,134	136	-9,19	<.0001	<.0001
Financial	Project	-0,40	0,134	136	-2,96	0,0036	0,0066
Habits	Personal	-0,42	0,134	136	-3,12	0,0022	0,0066
Habits	Project	0,42	0,134	136	3,1	0,0023	0,0066
Personal	Project	0,83	0,134	136	6,22	<.0001	<.0001

Also, we found that when participants were asked about their willingness to disclose their information without the presence of an advisor, their willingness was 3,81 (neutral), but would have been 4,11 (agree) with the presence of an advisor.

The AIC of the model was 346,72 and will be used as a reference for the rest of the analyses².

4.2 Model 3

The third model tested the relation between the information type, the interaction type and participants' willingness to disclose information to their financial institution online as well as the five possible moderators (benefits/risks ratio, coping appraisal, engagement, personality traits and the number of years of residence in the country). Ten regressions were performed to judge if Model 2 was a better fit than the variations of Model 3 with the effect of each moderator. Four

² We tested a second model that evaluated the relation between the information type, the type of interaction and participants' willingness to disclose information to their financial institution online as well as the interaction between the two independent variables. The tests for fixed effects revealed that the interaction effect wasn't significant ($p=0,1805$). Therefore, we cannot conclude that sensitive information will be more disclosed on an online (H3). The AIC for this model is 346,58. Model 2 better fits the data than model 1 (AIC is smaller) but no further analyses are possible.

moderators (benefits/risks ratio, engagement, agreeability (personality trait), and years of residence in the country) seem to affect the relationship between the type of interaction and the willingness to disclose information.

No moderators had a significant effect on the relationship between the information type and the willingness to disclose information. This means that the individual and institutional factors had no impact on the way the information was processed. Also, coping appraisal and the other five personality traits had no significant moderating effect on the direct relationships with the dependent variable. The full results can be found in Appendix 2. The rest of section 4.3 will focus only on significant moderators.

4.2.1 The effect of benefits/risks ratio

This model tested the relations between the information type, the interaction type, and participants' willingness to disclose information to their financial institution online as well as the moderating effect of the benefits/risks ratio. The test of fixed effects showed that the benefits/risks ratio had a significant moderating effect on the relationship between the type of interaction and the independent variable ($p=0,0009$). Therefore, the moderating effect of the ratio is present as we predicted in H4b, but the relationship is not positive; it is inverse. We can conclude that the effect of the type of interaction on the willingness to disclose information seems to be weaker for participants with higher perceived benefits/risks ratio.

The AIC for Model 3.1, with the moderating effect of the benefits/risks ratio, is 339,38. Therefore, it is a better fit to the data than Model 2.

4.2.2 The effect of engagement

This model tested the relations between the information type, the interaction type, and participants' willingness to disclose information to their financial institution online as well as the moderating effect of the participants' engagement with their financial institution. The test of fixed effects showed that the participants' engagement had a significant moderating effect on the relationship between the type of interaction and the independent variable ($p=0,0409$). Therefore, the moderating effect of engagement is present as we predicted in H6b, but the relationship is not positive; it is inverse. We can conclude that the effect of the interaction type on the willingness to disclose information seems to be weaker for users with higher perceived engagement.

The AIC for this model is 336.74. Therefore, Model 3.3 better fits the data than Model 2 (The AIC is smaller).

4.2.3 The effect of agreeability

This model tested the relations between the information type, the interaction type, and participants' willingness to disclose information to their financial institution online as well as the moderating effect of the participants' agreeability. The test of fixed effects showed that the participant's agreeability had a significant moderating effect on the relationship between the type of interaction and the independent variable ($p=0,0005$). Therefore, the moderating influence of the agreeability is present as we predicted in H7.1b, but the relationship is not positive; it is inverse. We can conclude that the effect of the interaction type on the willingness to disclose information seems to be lower for users with low agreeableness.

The AIC for this model is 331,08. Therefore, Model 3.4 better fits the data than Model 2 (The AIC is smaller).

4.2.4 The effect the residency status in the country

This model tested the relations between the information type, the interaction type, and the participant's willingness to disclose information to his or her financial institution online as well as the moderating effect of the participants' residency status in the country. The test of fixed effects showed that the participant's residency status in the country had a significant moderating effect on the relationship between the interaction type and the independent variable ($p=0,0139$). Therefore, H8b is supported. We can conclude that the effect of the type of interaction on the willingness to disclose information seems to be stronger for users who lived in the country for less than three years.

The AIC for this model is 339,91. Therefore, Model 3.8 better fits the data than Model 2 (The AIC is smaller).

Table 4 shows the study's significant results. For complete results, consult Appendix 2.

Table 4: Significant Results							
		M 1	M 2	M 3.1	M 3.3	M 3.5	M 3.6
Information type Direct effect	Personal	0,83* p<.0001	0,83* p<.0001	1,11* p.0009	2,12 p.0913	2,08* p.0108	0,67* p<.0001
	Financial	-0,4 p.0036	-0,4 p.0036	-0,15 p.6427	-1,39 p.2885	-0,88 p.2786	-0,38* p.0217
	Projects	0	0	0	0	0	0

		-	-	-	-	-	-
	Habits	0,42* p0,0023	0,42* p0,0023	1,12* p0,0007	-0,34 p0,7885	0,79 p0,3262	0,37* p0,0272
Interaction type Direct effect	Machine	0 -	0 -	0 -	0 -	0 -	0 -
	Human	0,31* p.0008	0,31* p.0008	-0,98* p<.0001	1,91* p.0199	2,20* p.0001	0,15 p.0922
Interaction I&H		-	No p.1805	-	-	-	-
Benefits/risks ratio Moderating effect	Personal	-	-	0,47* p.008	-	-	-
	Financial	-	-	0,48* p.0065	-	-	-
	Projects	-	-	0,6* p.001	-	-	-
	Habits	-	-	0,25 p.0928	-	-	-
	Machine	-	-	0 -	-	-	-
	Human	-	-	-0,33* p.0009	-	-	-
Engagement Moderating effect	Personal	-	-	-	0,68 p.0667	-	-
	Financial	-	-	-	1,35* p.0016	-	-
	Projects	-	-	-	1,07* p.0095	-	-
	Habits	-	-	-	1,28* p.0025	-	-
	Machine	-	-	-	0 -	-	-
	Human	-	-	-	-0,45*	-	-

					p.0485		
Agreeability Moderating effect	Personal	-	-	-	-	0,64* p.0171	-
	Financial	-	-	-	-	1,16* p.0001	-
	Projects	-	-	-	-	1,01* p.0005	-
	Habits	-	-	-	-	0,90* p.0015	-
	Machine	-	-	-	-	0 -	-

5. Discussion

A user's willingness to disclose information is a crucial element for any firm that uses the internet as a means of communication, as it allows them to create personalized offers.

Although many studies that explored the subject in different contexts, few studies have investigated willingness to disclose information in the banking environment. To contribute to this stream of research, we present an initial empirical investigation from a sample of millennials from a research panel. Results from the study suggest that the type of information and that the type of interaction has a significant direct effect on the willingness to disclose information. Also, we found four moderators that influence the relationship between the type of interaction and the user's willingness to disclose information to their financial institution online.

5.1 Scientific contributions

The first contribution of this paper is to present a new study examining the variables that affect the willingness to disclose information in a context that had not been so far explored in depth. Indeed, several recent studies have highlighted the need for new studies on the subject because of the unique needs of companies using the internet as a distribution channel (Li 2012, Kim and Kim 2018, Yeh, Wang et al. 2018).

We found that the type of information that needs to be disclosed has a significant and direct effect on the willingness to disclose information. Our results show that the type of information most likely to be disclosed was personal, followed by financial habits and the future. Then, the type of information that was least likely to be disclosed was financial information.

These results deviate slightly from other studies published in the literature. For example, Phelps, Nowak, and Ferrell (2000) found that consumers will be more willing to provide marketers with demographic and lifestyle information than with financial and purchase related. This difference in the results could be explained by our classification of types of information that was slightly different from theirs. On the other hand, the fact remains that in both studies, the type of information plays a role in the willingness to disclose information to a firm.

Also, we found that the type of interaction has a significant and direct effect on the willingness to disclose information. When participants were asked about their willingness to disclose their information without the presence of an advisor or planner, their willingness was neutral but would be higher in the presence of an advisor. Those results concur with other studies published in the literature like Gratch, Kang et al. 2013, Lucas, Gratch et al. 2014, Burgoon 2016. This proves that the effect of the interaction type exists when it comes to information privacy concerns and the willingness to disclose information in the online banking context.

Our study revealed that the relation between the type of interaction and the willingness to disclose information in an online banking context had four moderators: The benefits/risks ratio, the user's engagement with their financial institution, the user's agreeability traits, and the user's number of years of residence in the country.

More precisely, we found that the relation between type of interaction and the willingness to disclose information seems to be weaker for participants with higher perceived benefits/risks ratio, weaker for participants with higher perceived engagement, stronger for participants that resided in the country for less than three years and stronger for participants with lower agreeableness. To our knowledge, this is the first study to show the moderating effect of those variables. However, past studies showed that the benefits/risks ratio, the user's agreeability traits, and the user's residency status in the country were antecedent to the willingness to disclose information (Li 2012, Lucas, Gratch et al. 2014, Yeh, Wang et al. 2018). No moderators had a significant effect on the relationship between the information type and the willingness to disclose information. This means that participants process the different information types in the same way, despite their individual and institutional factors of their financial institutions.

A second contribution to this study is that it tested the dual calculus model even if the results were inconclusive. As Li (2012) pointed out, the dual calculus process is crucial in the privacy decision, because it shows that both the privacy calculus (trade-off between benefits and risks)

and the risk calculus (trade-off between risks and coping appraisal) are necessary to interpret the cognitive process of individuals. This is vital to gauge the privacy risk levels and to decide the corresponding behavior. The fact that the results did not show the dual calculus can be explained by the fact that we have measured intentions and not behaviors. This line of thought will be discussed further in the next sections.

The third contribution of our study is the originality of our model in the privacy literature. We explored the effects of individual factors of the participants and the institutional factor of the firms as moderators instead of antecedents to privacy concerns. We choose to represent our variables this way to simplify the analyses of our results.

5.2 Managerial implications

This paper also offers several managerial contributions. The first contribution suggests that the type of information that needs to be disclosed affects a user's willingness to disclose information in an online banking context.

This means that each kind of information requested needs to be treated differently. The second one suggests that the presence of a financial advisor during an exchange of information between a user and a financial institution increases the chances of obtaining the desired information. The third implication suggests that when users that are new to the country or have a low agreeability score, the presence of a financial advisor is needed. The fourth and final implication suggests that when users see higher benefits than risks in the exchange of information, or when they are engaged with the firm, the presence of a financial advisor is less necessary.

The first implication tells marketers that they need to use different tactics to collect information according to the type of information that they need. More precisely, the collection of more sensitive data like financial information would need to be accompanied by some incentives to enhance the chance to get it from the user. For example, the request for information could be accompanied by a further explanation of the usage of the data and the reason this data is collected. Another option could be to provide more content about the benefits of sharing information. Benefits could include the ability to obtain personalized products that will help them reach their future financial projects.

The second implication reminds marketers of the importance of human contact in a consumer and firm relationship. The banking industry is moving towards increasing online services and developing self-service technologies because of the possibility of saving resources such as

salaries or branch space (Meuter, Bitner et al. 2005). However, the results of our study show that users must be allowed to be accompanied by a financial advisor to gather more information about them and to serve them better.

The third implication reinforces the previous one and tells more to a marketer about the impact of human contact in their relationship with customers. Our results show that users who are new to a country (residing for less than three years) and those with a low agreeability score are more willing to disclose information when a financial advisor is present. Therefore, when a financial institution detects a newcomer, they should encourage the consumer to visit a branch to increase the chances of gathering the information necessary to create suitable financial strategies. Also, this implication tells marketers that all users are different and that human interaction could increase the willingness to disclose information. Allowing consumers to meet with an advisor could increase the chances of gathering more information according to their personality.

The last implication tells marketers that even if human contact is important for consumers, it is indeed possible to save some resources with self-service technologies. This is only suitable as long as they have a positive benefits/risks ratio and are engaged. Therefore, marketers need to work on the following three key factors:

- a) The perceived benefits of the exchange of information;
- b) The perceived risks of the exchange of information;
- c) User's engagement with the firm.

The online service available for users must highlight the benefits of the information exchange. For example, explanations of the benefits of information disclosure could be provided before, during, or after a user's experience. As mentioned earlier, the benefits of disclosing information could be personalized service in investment choices, practical tips for meeting financial goals, and more. On the other hand, marketers must make efforts to reduce the perceived risks of information exchange. To do so, it is necessary to provide an online service with a secure environment (Kim, Ferrin et al. 2009). For example, it is possible to use visual cues that will reassure users, to put a security section with all information on data processing, or to insert pop-ups in the platform to give information on the treatment of data during the process, etc. Finally, our results show that the positive relation between the type of interaction and the willingness to disclose information is attenuated to engage users. Therefore, increasing engagement would be an excellent way to collect user's information without the intervention of financial advisors.

There are many ways to enhance a user's engagement; for example, according to seven business communication experts from Forbes Communications Council (2018), it is possible to:

- Ensure brand consistency;
- Show customers you care;
- Incorporate authentic storytelling;
- Leverage news events;
- Tie your brand to stories that resonate;
- Create thought leadership via published media;
- Promote social good.

5.3 Limits of the study

The first limitation of our study is a sampling bias. We opted for a convenience sample for practical reasons of accessibility and cost. Our study was related to another one, so the participant had to go to a laboratory to complete the questionnaires. It was easier to recruit people who could move quickly via a research panel. Thus, the choice of the sample limits the external validity and does not allow us to generalize the results obtained. This is because the convenience sample is not always representative, and we can only speak for our participants.

Another limitation of our study is the small size of the sample. We judged that a sample of 20 participants was enough to draw conclusions. However, this factor makes it difficult to generalize the results.

To continue, a limitation of the study is that we measured the intention of our participants and not their actual behaviors. Surveys might be appropriate for exploring beliefs and attitudes, but they are not suitable for studies of actual behavior. Staddon et al. (2013) examined the accuracy of self-reported behavior by comparing survey responses of Google+ users with their actual behavior. They found that behaviors are challenging to report accurately (Staddon, Acquisti et al. 2013). We think that measuring behaviors instead of intentions could show different results because of the privacy paradox. The privacy paradox is the dichotomy of users' information privacy attitudes and their actual behavior. Usually, users are more concerned about their privacy when asked about it than when they have to act in a given situation (Brown 2001, Norberg, Horne et al. 2007).

5.4 Avenues for further research

As we mentioned in the previous section, our study's sample limits the external validity of our findings. To enhance external validity, future studies are suggested to test our research model using different samples. Moreover, future studies should test our research with a larger sample size.

In the future, studies should use experiments to test the actual behavior of users to disclose their information to their financial institution online. Indeed, experiments appear to be more appropriate to measure behaviors. The use of an experiment could reveal that some moderators that lacked a significant effect on the relationship between the information type and the type of interaction on the willingness to disclose information are indeed good moderators. For example, in the privacy literature, coping appraisal seems to play a vital role in privacy concerns and intention (Li 2012). Our study did not show this phenomenon, but the privacy paradox could explain it. The intention and actual behavior could be different.

Finally, during the data collection phase, the participants were put in a context where the exchange of information between them and their financial institution would be made with an online service. A future avenue of research would be to measure their intention to disclose information to their financial institutions later in the process. It would also be interesting to test the effect of the type of information and the type of interaction. However, this study should be done with an existing service and users of the platform.

Appendix 1: Personality traits

Trait	Facets	Description
Honesty-Humility	1. Sincerity 2. Fairness 3. Greed Avoidance 4. Modesty	<p>Honest and humble people usually avoid manipulating others for personal gain, feel little temptation to break the rules, and are not interested in wealth and luxuries. Also, people with high scores on this scale feel no special entitlement to elevated social status.</p> <p>On the other hand, people with low scores on this scale can use flattery to get what they want and, do not mind breaking the rules for their profit. These people are motivated by material gain and feel a strong sense of self-importance.</p>
Emotionality	1. Fearfulness 2. Anxiety 3. Dependence 4. Sentimentality	<p>Emotional people fear of physical dangers, are anxious about life's stresses, feel the need for emotional support, and feel empathy as well as sentimental attachments with others. Conversely, people with low scores on this scale are not impressed by the possibility of physical harm and feel little worry in stressful situations. They do not particularly feel the need to share their concerns with others and feel distant from others.</p>
Extraversion	1. Social Self-Esteem 2. Social Boldness 3. Sociability 4. Liveliness	<p>Extraverted people feel positive about themselves, feel confident when leading or speaking out to groups of people. Also, they enjoy social gatherings and interactions, and they experience positive feelings of enthusiasm and energy.</p> <p>On the other hand, people with low scores on this scale consider themselves unpopular and do not feel good when they are the center of attention. They do not care for social activities and feel less lively and optimistic than others.</p>

Agreeableness (versus Anger)	1. Forgivingness 2. Gentleness 3. Flexibility 4. Patience	<p>Agreeable people forgive the wrongs that they suffered and do not judge others. They are willing to compromise and cooperate with others, and they can easily control their temper.</p> <p>Conversely, people with low scores on this scale hold grudges, are rather critical of others' shortcomings, and are stubborn in defending their point of view. Also, they feel anger in response to mistreatment.</p>
Conscientiousness	1. Organization 2. Diligence 3. Perfectionism 4. Prudence	<p>Conscientious people organize their time and their physical surroundings, work in a disciplined way to reach their goals, and they strive for accuracy and perfection in their tasks. They also deliberate carefully when making decisions.</p> <p>On the other hand, people with low scores on this scale tend to be unconcerned with clean surroundings or schedules and avoid complicated tasks or challenging goals. They are satisfied with work that still contains errors and makes decisions with little reflection.</p>
Openness to Experience	1. Aesthetic Appreciation 2. Inquisitiveness 3. Creativity 4. Unconventionality	<p>People open to experience become absorbed in the beauty of art and nature. They are inquisitive about various domains of knowledge, use their imagination in everyday life, and take an interest in unusual subjects.</p> <p>In contrast, people with low scores on this scale are not impressed by works of art and feel little intellectual curiosity. They avoid creative pursuits and feel little attraction toward ideas that may seem unconventional.</p>

(Kibeom Lee 2009)

Appendix 2 : Results for the models

	M1	M2	M3.1	M3.2	M3.3	M3.4	M3.5	M3.6	M3.7	M3.8	M3.9	M3.10	
Info type	Personal	0,83*	0,83*	1,11*	0,62	2,12	2,08*	-0,58	1,828	0,63	3,01*	0,001	0,67*
	Financial	-0,4	-0,4	-0,15	-0,67	-1,39	-0,88	-0,28	0,02	-0,66	0,36	-0,46	-0,38*
	Projects	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Habits	0,42*	0,42*	1,12*	0,58	-0,34	0,79	-0,02	0,93	-1,40	2,01*	0,12	0,37*
Human effect	Autonomous	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	With an advisor	0,31*	0,31*	-0,98*	0,68	1,91*	2,20*	1,94*	0,33	0,38	-0,58	0,14	0,15
Interaction I&H		-	no	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Risk/benefit ratio	Personal	-	-	0,47*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Financial	-	-	0,48*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Projects	-	-	0,6*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Habits	-	-	0,25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Autonomous	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	With an advisor	-	-	-0,33*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coping	Personal	-	-	-	-0,006	-	-	-	-	-	-	-	-
	Financial	-	-	-	0,02	-	-	-	-	-	-	-	-
	Projects	-	-	-	-0,08	-	-	-	-	-	-	-	-
	Habits	-	-	-	-0,14	-	-	-	-	-	-	-	-
	Autonomous	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-
	With an advisor	-	-	-	-0,13	-	-	-	-	-	-	-	-
Engagement	Personal	-	-	-	-	0,68	-	-	-	-	-	-	-
	Financial	-	-	-	-	1,35*	-	-	-	-	-	-	-
	Projects	-	-	-	-	1,07*	-	-	-	-	-	-	-
	Habits	-	-	-	-	1,28*	-	-	-	-	-	-	-
	Autonomous	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-
	With an advisor	-	-	-	-	-0,45*	-	-	-	-	-	-	-
Personality trait agreeability	Personal	-	-	-	-	-	0,64*	-	-	-	-	-	-
	Financial	-	-	-	-	-	1,16*	-	-	-	-	-	-
	Projects	-	-	-	-	-	1,01*	-	-	-	-	-	-
	Habits	-	-	-	-	-	0,90*	-	-	-	-	-	-
	Autonomous	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	With an advisor	-	-	-	-	-	-0,57*	-	-	-	-	-	-
Personality trait extraversion	Personal	-	-	-	-	-	-	0,89	-	-	-	-	-
	Financial	-	-	-	-	-	-	0,29	-	-	-	-	-
	Projects	-	-	-	-	-	-	0,52	-	-	-	-	-
	Habits	-	-	-	-	-	-	0,64	-	-	-	-	-
	Autonomous	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
	With an advisor	-	-	-	-	-	-	-0,43	-	-	-	-	-
Personality trait emotionality	Personal	-	-	-	-	-	-	-	0,002	-	-	-	-
	Financial	-	-	-	-	-	-	-	0,19	-	-	-	-
	Projects	-	-	-	-	-	-	-	0,33	-	-	-	-
	Habits	-	-	-	-	-	-	-	0,16	-	-	-	-
	Autonomous	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-
	With an advisor	-	-	-	-	-	-	-	-0,007	-	-	-	-
Personality trait openness to experience	Personal	-	-	-	-	-	-	-	-	-0,45	-	-	-
	Financial	-	-	-	-	-	-	-	-	-0,03	-	-	-
	Projects	-	-	-	-	-	-	-	-	-0,10	-	-	-
	Habits	-	-	-	-	-	-	-	-	0,39	-	-	-
	Autonomous	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-
	With an advisor	-	-	-	-	-	-	-	-	-0,02	-	-	-
Personality trait Conscientious	Personal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-0,45	-	-
	Financial	-	-	-	-	-	-	-	-	-0,09	-	-	-
	Projects	-	-	-	-	-	-	-	-	0,11	-	-	-
	Habits	-	-	-	-	-	-	-	-	0,30	-	-	-
	Autonomous	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-
	With an advisor	-	-	-	-	-	-	-	-	0,23	-	-	-
Personality trait Honesty and humility	Personal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-0,03	-	-
	Financial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-0,24	-	-
	Projects	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-0,26	-	-
	Habits	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-0,18	-	-
	Autonomous	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-
	With an advisor	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,05	-	-
Residency status in country	Personal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-0,36	-
	Financial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-0,89*	-
	Projects	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-0,83*	-
	Habits	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-0,69	-
	Autonomous	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,43*	-
	With an advisor	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
AIC		346,72	346,58	339,38	354,03	336,74	331,08	343,52	351,84	347,53	344,98	350,91	339,91

* significant at the level p<0,05

References

- Bansal, G., F. M. Zahedi and D. Gefen (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.
- Brown, B. (2001). "Studying the Internet experience." HP LABORATORIES TECHNICAL REPORT HPL **49**.
- Burgoon, J. K., L. K. Guerrero and K. Floyd (2016). Nonverbal communication, Routledge.
- Chai, P. A. P. e. L. (2002). "What drives electronic commerce across cultures? Across-cultural empirical investigation of the theory of planned behavior." Journal of Electronic Commerce Research **3**(4): 240-253.
- Chai, S., S. Bagchi-Sen, C. Morrell, H. R. Rao and S. J. Upadhyaya (2009). "Internet and online information privacy: An exploratory study of preteens and early teens." IEEE Transactions on Professional Communication **52**(2): 167-182.
- Davis, F. D. (1989). "Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology." MIS Quarterly **13**(3): 319-340.
- Dijkstra, W. (1987). "Interviewing style and respondent behavior: an experimental study of the survey-interview." Sociological Methods & Research **16**(2): 309-334.
- Dinev, T., M. Bellotto, P. Hart, V. Russo and I. Serra (2006). "Internet Users' Privacy Concerns and Beliefs About Government Surveillance: An Exploratory Study of Differences Between Italy and the United States." Journal of Global Information Management (JGIM) **14**(4): 57-93.
- Dinev, T., M. Bellotto, P. Hart, V. Russo, I. Serra and C. Colautti (2006). "Privacy calculus model in e-commerce - a study of Italy and the United States." European Journal of Information Systems **15**(4): 389-402.
- Dinev, T. and P. Hart (2004). "Internet privacy concerns and their antecedents - measurement validity and a regression model." Behaviour & Information Technology **23**(6): 413-422.

Dinev, T. and P. Hart (2006). "An Extended Privacy Calculus Model for E-Commerce Transactions." Information Systems Research **17**(1): 61-80.

edge, A. (2018). "Most Canadians don't use financial planners: survey

Find out why." Retrieved July 17, 2019.

Foo, M. H., G. Douglas and M. A. Jack (2008). "Incentive schemes in the financial services sector: Moderating effects of relationship norms on customer-brand relationship." International Journal of Bank Marketing **26**(2): 99-118.

Gratch, J., S.-H. Kang and N. Wang (2013). "Using social agents to explore theories of rapport and emotional resonance." Social Emotions in Nature and Artifact **18**.

Gratch, J., N. Wang, J. Gerten, E. Fast and R. Duffy (2007). Creating rapport with virtual agents. International workshop on intelligent virtual agents, Springer.

Gupta, B., L. S. Iyer and R. S. Weisskirch (2010). "FACILITATING GLOBAL E-COMMERCE: A COMPARISON OF CONSUMERS' WILLINGNESS TO DISCLOSE PERSONAL INFORMATION ONLINE IN THE U.S. AND IN INDIA." Journal of Electronic Commerce Research **11**(1): 41.

Hall, J. A., J. A. Harrigan and R. Rosenthal (1995). "Nonverbal behavior in clinician—patient interaction." Applied and Preventive Psychology **4**(1): 21-37.

Havlena, W. J. and W. S. DeSarbo (1991). "On the measurement of perceived consumer risk." Decision Sciences **22**(4): 927-939.

Hollebeek, L. (2011). "Exploring customer brand engagement: definition and themes." Journal of Strategic Marketing **19**(7): 555-573.

Hollebeek, L. D., M. S. Glynn and R. J. Brodie (2014). "Consumer Brand Engagement in Social Media: Conceptualization, Scale Development and Validation." Journal of Interactive Marketing **28**(2): 149-165.

JOHN, O. P., SRIVASTAVA, Sanjay, et al. (1999). " The Big Five trait taxonomy: History, measurement, and theoretical perspectives." *Handbook of personality: Theory and research* **2**(1999): 102-138.

Junglas, I. A., N. A. Johnson and C. Spitzmüller (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.

Kibeom Lee, M. C. A. (2009). "Scale Descriptions."

Kim, D. J., D. L. Ferrin and H. R. Rao (2009). "Trust and Satisfaction, Two Stepping Stones for Successful E-Commerce Relationships: A Longitudinal Exploration." *Information Systems Research* **20**(2): 237-257.

Kim, S. and M. S. Kim (2018). "Factors influencing willingness to provide personal information for personalized recommendations." *Computers in Human Behavior* **88**: 143-152.

Kim, Y. and J. S. Jeong (2015). "Personality predictors for the use of multiple internet functions." *Internet Research* **25**(3): 399-415.

Kokolakis, S. (2017). "Privacy attitudes and privacy behaviour: A review of current research on the privacy paradox phenomenon." *Computers & Security* **64**: 122-134.

Kollmann, T. and C. Suckow (2008). "Sustaining the brand idea in electronic environments." *International Journal of Business Environment* **2**(2): 153-167.

Lee, H., H. Park and J. Kim (2013). "Why do people share their context information on Social Network Services? A qualitative study and an experimental study on users' behavior of balancing perceived benefit and risk." *International Journal of Human-Computer Studies* **71**(9): 862-877.

Li, H., R. Sarathy and H. Xu (2010). "UNDERSTANDING SITUATIONAL ONLINE INFORMATION DISCLOSURE AS A PRIVACY CALCULUS." *The Journal of Computer Information Systems* **51**(1): 62.

Li, Y. (2012). "Theories in online information privacy research: A critical review and an integrated framework." *Decision Support Systems* **54**(1): 471-481.

Li, Y. (2014). "The impact of disposition to privacy, website reputation and website familiarity on information privacy concerns." *Decision Support Systems* **57**: 343-354.

Lucas, G. M., J. Gratch, A. King and L.-P. Morency (2014). "It's only a computer: Virtual humans increase willingness to disclose." *Computers in Human Behavior* **37**: 94-100.

Malhotra, N. K., S. S. Kim and J. Agarwal (2004). "Internet users' information privacy concerns (IUIPC): The construct, the scale, and a causal model." *Information systems research* **15**(4): 336-355.

MCCRAE, R. R. e. C., Paul T. (2008). "Empirical and theoretical status of the five-factor model of personality traits. ." *The SAGE handbook of personality theory and assessment* **1**: 273-294.

Meuter, M. L., M. J. Bitner, A. L. Ostrom and S. W. Brown (2005). "Choosing among Alternative Service Delivery Modes: An Investigation of Customer Trial of Self-Service Technologies." *Journal of Marketing* **69**(2): 61-83.

Miller, L. C., J. H. Berg and R. L. Archer (1983). "Openers: Individuals who elicit intimate self-disclosure." *Journal of personality and social psychology* **44**(6): 1234.

Mount, M. K., M. R. Barrick, S. M. Scullen and J. Rounds (2005). "HIGHER-ORDER DIMENSIONS OF THE BIG FIVE PERSONALITY TRAITS AND THE BIG SIX VOCATIONAL INTEREST TYPES." *Personnel Psychology* **58**(2): 447-478.

Norberg, P. A., D. R. Horne and D. A. Horne (2007). "The Privacy Paradox: Personal Information Disclosure Intentions versus Behaviors." *The Journal of Consumer Affairs* **41**(1): 100-126.

Nowak, G. J. and J. E. Phelps (1992). "Understanding privacy concerns: an assessment of consumers' information-related knowledge and beliefs." *Journal of Direct Marketing* **6**(4): 28-39.

P.A. Pavlou, R. K. C. (2001). "The Role of Perceived Privacy and Perceived Security in

the Development of Trust in Electronic Commerce Transactions." Marshall School of Business.

Peter, J. P. and L. X. Tarpey (1975). "A Comparative Analysis of Three Consumer Decision Strategies." Journal of Consumer Research **2**(1): 29-37.

Phelps, J., G. Nowak and E. Ferrell (2000). "Privacy concerns and consumer willingness to provide personal information." Journal of Public Policy & Marketing **19**(1): 27-41.

Robaton, A. (2015). "Study: 33% of Americans have no financial plan." 2019, from <https://www.cnbc.com/2015/04/29/one-third-of-americans-lack-a-future-financial-plan-study.html>.

Rogers, R. W. (1983). "Cognitive and psychological processes in fear appeals and attitude change: A revised theory of protection motivation." Social psychophysiology: A sourcebook: 153-176.

Rudraswamy, V. and D. A. Vance (2001). "Transborder data flows: adoption and diffusion of protective legislation in the global electronic commerce environment." Logistics Information Management **14**(1/2): 127.

Sheehan, K. B. and M. G. Hoy (2000). "Dimensions of privacy concern among online consumers." Journal of public policy & marketing **19**(1): 62-73.

Smith, H. J., T. Dinev and H. Xu (2011). "Information Privacy Research: An Interdisciplinary Review." MIS Quarterly **35**(4): 989-1015.

Smith, H. J., S. J. Milberg and S. J. Burke (1996). "Information Privacy: Measuring Individuals' Concerns about Organizational Practices." MIS Quarterly **20**(2): 167-196.

Son, J.-Y. and S. S. Kim (2008). "Internet Users' Information Privacy-Protective Responses: A Taxonomy and a Nomological Model." MIS Quarterly **32**(3): 503-529.

Staddon, J., A. Acquisti and K. LeFevre (2013). Self-reported social network behavior: Accuracy predictors and implications for the privacy paradox. 2013 International Conference on Social Computing, IEEE.

Suler, J. (2004). "The online disinhibition effect." Cyberpsychology & behavior 7(3): 321-326.

van Doorn, J., K. N. Lemon, V. Mittal, S. Nass, D. Pick, P. Pirner and P. C. Verhoef (2010). "Customer Engagement Behavior: Theoretical Foundations and Research Directions." Journal of Service Research 13(3): 253-266.

Verhoef, P. C., W. J. Reinartz and M. Krafft (2010). "Customer Engagement as a New Perspective in Customer Management." Journal of Service Research 13(3): 247-252.

Weisband, S. and S. Kiesler (1996). Self disclosure on computer forms: Meta-analysis and implications. Proceedings of the SIGCHI conference on human factors in computing systems, ACM.

Woon, I., G.-W. Tan and R. Low (2005). "A protection motivation theory approach to home wireless security." ICIS 2005 proceedings: 31.

Xu, H., H.-H. Teo, B. C. Tan and R. Agarwal (2009). "The role of push-pull technology in privacy calculus: the case of location-based services." Journal of management information systems 26(3): 135-174.

Yao, M. Z., R. E. Rice and K. Wallis (2007). "Predicting user concerns about online privacy." Journal of the American Society for Information Science and Technology 58(5): 710-722.

Yeh, C.-H., Y.-S. Wang, S.-J. Lin, T. H. Tseng, H.-H. Lin, Y.-W. Shih and Y.-H. Lai (2018). "What drives internet users' willingness to provide personal information?" Online Information Review 42(6): 923-939.

Youn, S. (2009). "Determinants of online privacy concern and its influence on privacy protection behaviors among young adolescents." Journal of Consumer affairs 43(3): 389-418.

CIGI. (June 11, 2019). Share of internet users who are more concerned about their online privacy compared to a year ago as of February 2019, by country [Chart]. In *Statista*. Retrieved July 24, 2019, from <https://proxy2.hec.ca:2554/statistics/373322/global-opinion-concern-online-privacy/>

Chapitre 3 : Deuxième article

Comment augmenter vos chances de collecter les informations de vos utilisateurs dans un contexte bancaire en ligne

La cible - Le magazine officiel de l'IQPF

Audrey-Anne Villemaire, Pierre-Majorique Leger, Sylvain Sénécal

Étude de cas

Guy a une vie occupée entre vies personnelle et professionnelle. Tout au long de sa vie, il a pris l'habitude de mettre une somme de côté en prévision de ses vieux jours, mais il n'a pas vraiment pensé plus loin. Il est conscient que sa retraite arrive à grands pas, mais il ne sait pas comment s'y prendre pour atteindre ses projets futurs tout en gardant son train de vie actuel. Il est tellement occupé qu'il ne prend pas le temps de rencontrer un conseiller financier pour l'aider à mettre de l'ordre dans ses affaires personnelles. Cependant, il a pris connaissance dans les dernières semaines d'un service en ligne offert par son institution financière qui pourrait l'aider à mettre en place un plan financier qui lui permettrait de prévoir ses prochaines années de travail ainsi que sa retraite. Le seul problème, c'est que Pierre ne se sent pas à l'aise de donner ses informations personnelles sur un site internet, surtout après les scandales Desjardins et Capital One dans les derniers mois. Il sent que les informations qu'il doit fournir à son institution financière sont privées et que seuls lui et ses proches devraient les connaître.

La situation de Guy n'est pas rare. En fait, plusieurs Québécois n'ont pas de plan financier pour leur futur et n'ont pas les connaissances nécessaires pour gérer leur portefeuille, investissements et financement. Une étude menée par le FPSC (Financial Planning Standards Council)2018) a rapporté que deux tiers des Canadiens ne font pas affaire avec un planificateur financier pour de multiples raisons, mais surtout parce que les répondants au sondage jugeaient leur portefeuille trop petit pour faire affaire avec un planificateur financier (Advisor edge 2018). De plus, une étude menée par Statista en février 2019 a révélé que 53% des utilisateurs d'internet étaient d'accord avec la déclaration qu'ils étaient plus inquiets de leur confidentialité en ligne que l'année précédente (Statista 2019).

L'industrie financière se tourne de plus en plus vers des solutions en ligne pour faciliter l'accès à leurs services et réduire les ressources utilisées en succursale. Cependant, certains services comme la planification financière nécessitent des échanges d'information entre les firmes et les

utilisateurs, mais ces derniers ne sont pas toujours prêts à divulguer leurs informations. En effet, la divulgation d'information en ligne n'est pas sans risque. Bien que les firmes qui œuvrent en ligne prennent des mesures pour protéger les données de leurs utilisateurs, elles peuvent être victimes de vol d'informations de la part de pirates informatiques ou même d'employés avec des intentions malicieuses.

Ce phénomène a piqué l'intérêt de deux chercheurs ainsi d'une étudiante de maîtrise et a mené à la réalisation d'une étude ayant pour but de définir les variables qui influencent l'intention de divulguer de l'information sur un site internet dans un contexte bancaire.

Étude sur l'intention de divulguer de l'information

Question de recherche :

Quelles sont les variables qui influencent l'intention de divulguer l'information des utilisateurs d'un site internet dans un contexte bancaire ?

Méthodologie :

Une étude a été conduite afin de déterminer les variables et concepts qui influencent l'intention de divulguer de l'information en ligne dans un contexte bancaire. Les données ont été recueillies en laboratoire avec 20 participants âgés entre 18 et 29 ans.

Observations :

1. Il existe un effet direct entre le type d'information à divulguer et l'intention de divulguer de l'information :

L'intention de divulguer de l'information varie selon la nature de l'information à partager. Par exemple, l'information peut être personnelle (caractéristique sociodémographique), financière (ce qu'un client détient comme actif ou passif) ou elle peut concerner les projets futurs ou les habitudes financières actuelles.

L'étude a révélé que le type d'information le plus susceptible d'être divulgué est l'information personnelle suivie des habitudes financières et des projets futurs. Puis, le type d'information le moins susceptible d'être divulgué est l'information financière.

2. Il existe un effet direct entre la présence d'un conseiller ou planificateur financier lors de l'échange d'information sur l'intention de divulguer :

Le fait que l'utilisateur soit accompagné d'un conseiller ou planificateur financier augmente l'intention de divulguer de l'information en ligne.

3. La présence d'un conseiller ou planificateur financier lors d'un échange d'information est plus importante lorsque les participants :

- Voient autant de bénéfices que de risques à l'échange d'information ;
- Sont peu engagés avec la marque ;
- Ont un trait de personnalité d'agréabilité faible¹ ;
- Résident au Canada depuis moins de trois ans.

Pour ce type de participants, le manque d'une présence humaine dans l'échange d'information va diminuer l'intention de divulguer de l'information.

¹ C'est-à-dire qu'ils gardent de la rancune contre ceux qui leur ont fait du mal, sont plutôt critiques vis-à-vis des manquements des autres, sont têtues dans la défense de leur point de vue et ressentent facilement la colère à la suite de mauvais traitements (Kibom Lee 2009).

Principales leçons tirées de ces travaux

Cette étude a permis de tirer trois grandes leçons pour les professionnels qui développent des sites internet dans le domaine des institutions financières et qui souhaitent récolter de l'information sur leurs utilisateurs.

Chaque type d'information à récolter doit avoir une stratégie distincte

L'étude réalisée a démontré qu'il est important de considérer le type d'information demandé lors d'un échange d'information avec un utilisateur. En fait, les utilisateurs accordent différentes valeurs à leur information selon leur sensibilité. Les informations financières et celles qui concernent les projets futurs requièrent plus d'attention, puisqu'elles sont plus sensibles (donc moins susceptibles d'être divulguées).

Actions possibles :

Mettre en place des tactiques incitatives pour augmenter les chances de recueillir l'information désirée, lorsque celle-ci est sensible.

Par exemple, les demandes d'information pourraient être accompagnées de contenu additionnel exposant les bénéfices de divulguer cette information.

Offrir un contact humain dans le processus de divulgation d'information est toujours important même dans notre monde ultra connecté.

Même si le commun des mortels utilise internet à tous les jours sur de multiples plateformes, l'interaction humain est toujours un facteur clé dans la relation entre une institution financière et ses clients. En fait, les résultats de l'étude réalisée ont démontré que la présence d'un conseiller ou planificateur financier augmente l'intention de divulguer de l'information. Cela peut s'expliquer par plusieurs facteurs comme par les facteurs individuels des utilisateurs. Par exemple, l'étude a révélé que les traits de personnalité et le statut de résidence peuvent influencer l'intention des utilisateurs à divulguer leur information. Il est donc primordial de continuer d'impliquer des humains dans la relation firme/consommateurs.

Actions possibles :

Inclure sur le site internet la possibilité pour les utilisateurs de prendre rendez-vous avec un conseiller ou planificateur financier pour augmenter les chances de recueillir l'information désirée.

Cibler les nouveaux arrivants et leur proposer directement une rencontre avec un conseiller ou planificateur financier, puisqu'ils ont besoin de plus d'accompagnement pour divulguer de l'information.

Faire ressortir les bénéfices de l'échange d'information sur un site internet et développer l'engagement des utilisateurs pourraient permettre aux institutions de diminuer le trafic en succursale.

Bien que les employés des institutions financières aient encore un rôle à jouer dans la l'échange d'information entre leur firme et leurs clients, il est possible de travailler sur certains facteurs pour inciter les utilisateurs à fournir leur information sans assistance. Par exemple, si les institutions financières réussissent à faire percevoir plus de bénéfices que de risques aux utilisateurs de leur site internet, l'importance de l'interaction humaine dans la divulgation d'information sera moins forte. Ce phénomène est le même pour les firmes qui savent développer un fort engagement chez leurs utilisateurs. En effet, si un utilisateur est fortement engagé avec son institution, il sentira moins le besoin d'être accompagné pour divulguer l'information nécessaire à la création d'un plan financier complet.

Actions possibles :

Faire ressortir les bénéfices sur le site internet et rassurer les utilisateurs. Par exemple, il est possible d'offrir du contenu supplémentaire sur les avantages de fournir de l'information avant, pendant et même après la divulgation d'information.

Développer des tactiques marketing pour augmenter l'engagement des utilisateurs. Par exemple, l'engagement des utilisateurs peut être développé en montrant aux clients que vous vous souciez d'eux, en incorporant des histoires authentiques, en créant un leadership éclairé via les médias, etc.

Conclusion

De nos jours, la divulgation d'information de la part des utilisateurs est nécessaire pour pouvoir leur offrir un service personnalisé. Cependant, la divulgation d'information en ligne n'est pas sans risque, ce qui fait en sorte que les utilisateurs peuvent être réticents à le faire. Heureusement, il est possible de gérer l'expérience client des utilisateurs en les dirigeant vers les ressources qui leur permettront de divulguer leur information le plus confortablement possible. Finalement, recueillir de l'information sur leurs utilisateurs permettent aux firmes de mieux les connaître et de leur offrir un meilleur service.

Référence

CIGI. (June 11, 2019). Share of internet users who are more concerned about their online privacy compared to a year ago as of February 2019, by country [Chart]. In Statista. Retrieved July 24, 2019, from <https://proxy2.hec.ca:2554/statistics/373322/global-opinion-concern-online-privacy/>

edge, A. (2018). "Most Canadians don't use financial planners: survey Find out why." Retrieved July 17, 2019.

Kiboom Lee, M. C. A. (2009). "Scale Descriptions."

Chapitre 4 : Conclusion

L'objectif de ces deux articles était de comprendre de façon empirique et pratique les variables qui influencent l'intention de divulguer de l'information en ligne dans un contexte bancaire. Plus spécifiquement, ce mémoire a permis de comprendre les effets directs et indirects de variables tels que le type d'information, le type d'interaction, ainsi que des facteurs individuels et institutionnels sur l'intention de divulguer de l'information. Un premier article explore scientifiquement les variables citées précédemment afin d'ajouter du savoir à la littérature de la confidentialité en ligne. Le deuxième article se base sur les connaissances acquises dans le premier pour faire ressortir des leçons pratiques pour les professionnels dans le domaine des institutions financières.

Une expérience en laboratoire a été menée au printemps 2019 avec 20 participants recrutés via le Panel HEC. L'expérience a employé des questionnaires afin de récolter les données. La collecte de données a servi à produire les deux articles, le premier traitant des données collectées pendant l'expérience et le deuxième utilisant les mêmes résultats pour fournir des recommandations aux professionnels du domaine.

Ce quatrième et dernier chapitre a pour objectif de rappeler la question de recherche du mémoire, ainsi que de présenter les résultats des deux articles, ainsi que leurs contributions théoriques et managériales. Pour terminer, nous soulevons les limites de l'étude et présentons les potentiels pour les recherches futures.

4.1 Rappel de la question de recherche et principaux résultats

Les résultats de l'étude nous ont permis de répondre à la question de recherche se trouvant dans les deux articles qui était : Quelles sont les variables qui influencent l'intention de divulguer l'information des utilisateurs d'un site internet dans un contexte bancaire ?

Notre étude a révélé que l'intention de divulguer de l'information dans un contexte bancaire peut être influencée directement par soit le type d'information à divulguer ou par le type d'interaction. D'un autre côté, l'intention de divulguer de l'information peut être influencée indirectement par des variables modératrices sur sa relation avec le type d'interaction. Les variables modératrices sont : le ratio bénéfice/risque, l'engagement, le trait de personnalité de l'agréabilité et par le statut de résidence au Canada.

Plus précisément, les résultats peuvent être divisés en trois catégories :

1. L'intention de divulguer de l'information varie selon le type d'information à divulguer.

L'étude a révélé que le type d'information le plus susceptible d'être divulgué est l'information personnelle suivie des habitudes financières et des projets futurs. Puis, le type d'information le moins susceptible d'être divulguée est l'information financière.

2. Il existe un effet direct entre la présence d'un conseiller ou planificateur financier lors de l'échange d'information sur l'intention de divulguer. Le fait que l'utilisateur interagisse avec un conseiller ou planificateur financier augmente son intention de divulguer de l'information en ligne.

3. La présence d'un conseiller ou planificateur financier lors d'un échange d'information est plus importante lorsque les participants :

- Voient autant de bénéfices que de risques à l'échange d'information ;
- Sont peu engagés avec la marque ;
- Ont un trait de personnalité d'agréabilité faible ;
- Résident au Canada depuis moins de trois ans.

Pour ce type de participants, le manque d'une présence humaine dans l'échange d'information va diminuer l'intention de divulguer de l'information.

4.2 Contributions

Contributions théoriques

Une première contribution de ce mémoire est la production d'une nouvelle étude examinant les variables qui affectent la volonté de divulguer des informations dans un contexte qui n'avait pas encore été exploré en profondeur. En effet, plusieurs études récentes ont mis en évidence la nécessité de produire de nouvelles études sur le sujet en raison des nouveaux besoins des entreprises utilisant Internet comme canal de distribution (voir Li 2012, Kim et Kim 2018, Yeh, Wang et al. 2018), etc.). De plus, à notre connaissance, cette étude est la première à évaluer l'effet de l'engagement en tant que facteur institutionnel dans le domaine de la recherche en confidentialité. Nous considérons donc qu'une contribution à la littérature est faite.

Une deuxième contribution de cette étude est qu'elle a testé le modèle du « dual calculus » même si les résultats n'étaient pas concluants. Comme Li (2012) l'explique dans sa revue de la littérature du domaine de la confidentialité, l'utilisation du « dual calculus » est cruciale dans l'explication des décisions quant à la protection de la vie privée. En effet, le « dual calculus » utilise le « privacy calculus » (compromis entre les bénéfices et les risques) et le « risk calculus » (compromis entre les risques et l'évaluation de l'adaptation) qui sont tous deux nécessaires pour interpréter le processus cognitif décisionnel des individus. Le fait que les résultats ne montrent pas l'effet du « dual calculus » peut s'expliquer par le fait que nous avons mesuré des intentions et non des comportements.

La troisième contribution de notre étude est l'originalité de notre modèle conceptuel. En fait, nous avons exploré les effets des facteurs individuels des participants et des facteurs institutionnels des entreprises en tant que modérateurs plutôt qu'en tant qu'antécédents de la confidentialité. Nous avons choisi de représenter nos variables de cette manière afin de simplifier les analyses de nos résultats et de mieux les présenter.

Contributions pratiques

Notre recherche nous a également permis de faire ressortir des implications managériales pour les professionnelles qui mettent en place des stratégies pour des sites internet de planification financière.

La première implication indique aux stratégies qu'ils doivent utiliser différentes tactiques pour collecter des informations en fonction du type d'informations qu'ils désirent collecter. Plus

précisément, la collecte de données plus sensibles, telles que des informations financières, devrait s'accompagner de mesures incitatives pour augmenter les chances de les obtenir. Par exemple, les demandes d'informations pourraient être accompagnées de contenu supplémentaire sur les bénéfices dont les utilisateurs pourront bénéficier s'ils fournissent l'information demandée. Le contenu supplémentaire pourrait également prendre la forme d'explication sur l'utilisation des données et sur les raisons pour lesquelles elles sont collectées.

La deuxième implication rappelle aux stratégies l'importance du contact humain (type d'interaction humaine) dans une relation entre consommateurs et entreprise. En fait, le secteur bancaire s'oriente de plus en plus vers des services en ligne et les technologies de libre-service en raison de la possibilité d'économiser des ressources telles que des salaires ou de l'espace dans les succursales (Meuter, Bitner et al. 2005). Cependant, les résultats de notre étude montrent que les firmes doivent permettre aux utilisateurs d'être accompagnés par un conseiller ou planificateur financier afin de collecter plus d'informations à leur sujet et de mieux les servir.

La troisième implication renforce la précédente et en dit plus aux stratégies sur l'impact du contact humain dans leurs relations clients. Nos résultats montrent que les utilisateurs qui ne sont pas résidents du Canada ou dont le score d'agréabilité est faible sont plus disposés à divulguer des informations en présence d'un conseiller financier. Par conséquent, lorsqu'une institution financière détecte un nouvel arrivant, elle devrait encourager les consommateurs à se rendre dans une succursale pour augmenter les chances de recueillir les informations nécessaires à la création de stratégies financières adaptées. En outre, cette implication indique aux stratégies que tous les utilisateurs sont différents et qu'une interaction humaine pourrait accroître la volonté de divulguer des informations. Donner aux consommateurs la possibilité de rencontrer un conseiller pourrait augmenter les chances de recueillir davantage d'informations en fonction de leur personnalité. La dernière implication indique aux stratégies que même si l'interaction humaine est importante pour les consommateurs, il est en effet possible de réduire l'utilisation de certaines ressources avec des technologies en libre-service si les consommateurs ont un rapport bénéfices/risques positif et s'ils sont engagés. Par conséquent, il est essentiel que les stratégies travaillent sur les trois facteurs clés suivants :

- a) Les bénéfices perçus de l'échange d'informations ;
- b) Les risques perçus de l'échange d'informations ;
- c) L'engagement de l'utilisateur avec l'entreprise.

Les services en ligne disponibles pour les utilisateurs doivent mettre en évidence les avantages de l'échange d'informations. Par exemple, des explications sur les avantages de la divulgation d'informations pourraient être fournies au début, pendant ou après l'expérience utilisateur. Comme mentionné précédemment, les avantages de la divulgation d'informations pourraient être un service personnalisé dans les choix d'investissement, des conseils pratiques pour atteindre les objectifs financiers, etc. D'autre part, les stratégies doivent s'efforcer de réduire les risques perçus liés à l'échange d'informations. Pour ce faire, il est nécessaire de fournir un environnement en ligne sécurisé et sécurisant (Kim, Ferrin et al. 2009). Par exemple, il est possible de mettre des repères visuels qui rassureront les utilisateurs (exemple logo), de mettre une section sécurité avec toutes les informations sur le traitement des données, d'insérer des fenêtres contextuelles dans la plateforme pour donner des informations sur le traitement des données pendant le processus, etc. Enfin, nos résultats montrent que la relation positive entre le type d'interaction et la volonté de divulguer des informations est atténuée lorsque les utilisateurs sont engagés. Par conséquent, augmenter l'engagement des utilisateurs serait un bon moyen de collecter les informations des utilisateurs sans l'intervention des conseillers ou planificateurs financiers. Il existe de nombreuses façons d'accroître l'engagement des utilisateurs. Par exemple, selon sept experts en communication de Forbes Communications Council, il est possible de :

- Assurer la cohérence de la marque ;
- Montrer aux clients que vous vous souciez ;
- Incorporer des histoires authentiques ;
- Tirer parti des événements d'actualité ;
- Liez votre marque à des histoires qui résonnent ;
- Créer un leadership éclairé via les médias publiés ;
- Promouvoir le bien social.

4.3 Limites et recherches futures

Limites

Quelques limites peuvent ressortir de l'étude menée. La première est un biais d'échantillonnage. Nous avons opté pour un échantillon de commodité pour des raisons pratiques d'accessibilité et de coût. Notre étude étant liée à une autre, les participants ont dû se rendre dans un laboratoire pour remplir les questionnaires. Nous avons donc recruté des individus qui pouvaient se déplacer facilement. Par conséquent, le choix de l'échantillon limite la validité externe et ne nous permet

pas de généraliser les résultats obtenus, car l'échantillon de commodité n'est pas un échantillon représentatif.

Une autre limite de notre étude est la petite taille de l'échantillon. En effet, des échantillons trop petits diminuent la validité des résultats. Nous avons jugé qu'un minimum de 20 participants était suffisant pour tirer des conclusions. Cependant, ce facteur rend difficile la généralisation des résultats.

Pour continuer, une des limites de l'étude est que nous avons mesuré l'intention de nos participants et non leurs comportements réels. Les enquêtes peuvent être appropriées pour explorer les croyances et les attitudes, mais elles ne le sont pas pour les études de comportement réel. Staddon et al. (2013) ont examiné l'exactitude du comportement auto déclaré en comparant les réponses des utilisateurs de Google+ avec leur comportement réel. Ils ont constaté que les comportements sont difficiles à prédire avec précision (Staddon, Acquisti et al. 2013). Nous pensons qu'il est possible que nos résultats aillent été différent si nous avions mesurer les comportements au lieu des intentions en raison du paradoxe de confidentialité. Le paradoxe de la confidentialité est la dichotomie entre l'attitude de confidentialité des utilisateurs et leur comportement réel. Habituellement, les utilisateurs sont plus préoccupés par la confidentialité de leurs informations que par la nécessité d'agir dans une situation donnée (Brown 2001, Norberg, Horne et al. 2007).

Recherches futures

Comme nous l'avons mentionné dans les lignes précédentes, l'échantillon de notre étude limite la validité externe de nos résultats. Afin d'améliorer la validité externe, les études futures devraient tester notre modèle de recherche en utilisant différents échantillons. De plus, les futures études devraient utiliser un échantillon plus grand pour augmenter la validité des résultats.

Pour continuer, les futures études devraient utiliser des expériences pour tester le comportement réel des utilisateurs en matière de divulgation de leurs informations. En effet, les expériences semblent plus appropriées pour mesurer les comportements. L'utilisation d'une expérience pourrait révéler que certains modérateurs qui n'ont pas eu d'effet significatif sur la relation entre le type d'information et le type d'interaction sur la volonté de divulguer des informations sont en effet de bons modérateurs. Par exemple, dans la littérature sur la protection de la vie privée, la capacité d'adaptation semble jouer un rôle important dans les préoccupations et les intentions de

protection de la vie privée (Li 2012). Notre étude n'a pas prouvé ce phénomène, mais il pourrait s'expliquer par le paradoxe de la vie privée.

Bibliographie

1. Ajzen, I. (1985). From intentions to actions: A theory of planned behavior. Action control, Springer: 11-39.
2. Bansal, G., F. M. Zahedi and D. Gefen (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.
3. Brown, B. (2001). "Studying the Internet experience." HP LABORATORIES TECHNICAL REPORT HPL 49.
4. Burgoon, J. K., L. K. Guerrero and K. Floyd (2016). Nonverbal communication, Routledge.
5. Chai, P. A. P. e. L. (2002). "What drives electronic commerce across cultures? Across-cultural empirical investigation of the theory of planned behavior." Journal of Electronic Commerce Research 3(4): 240-253.
6. Chai, S., S. Bagchi-Sen, C. Morrell, H. R. Rao and S. J. Upadhyaya (2009). "Internet and online information privacy: An exploratory study of preteens and early teens." IEEE Transactions on Professional Communication 52(2): 167-182.
7. CIGI. (June 11, 2019). Share of internet users who are more concerned about their online privacy compared to a year ago as of February 2019, by country [Chart]. In Statista. Retrieved July 24, 2019, from <https://proxy2.hec.ca:2554/statistics/373322/global-opinion-concern-online-privacy/>
8. Davis, F. D. (1989). "Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology." MIS Quarterly 13(3): 319-340.
9. Dijkstra, W. (1987). "Interviewing style and respondent behavior: an experimental study of the survey-interview." Sociological Methods & Research 16(2): 309-334.
10. Dinev, T. and P. Hart (2004). "Internet privacy concerns and their antecedents - measurement validity and a regression model." Behaviour & Information Technology 23(6): 413-422.

11. Dinev, T. and P. Hart (2006). "An Extended Privacy Calculus Model for E-Commerce Transactions." *Information Systems Research* 17(1): 61-80.
12. Dinev, T., M. Bellotto, P. Hart, V. Russo and I. Serra (2006). "Internet Users' Privacy Concerns and Beliefs About Government Surveillance: An Exploratory Study of Differences Between Italy and the United States." *Journal of Global Information Management (JGIM)* 14(4): 57-93.
13. edge, A. (2018). "Most Canadians don't use financial planners: survey Find out why." Retrieved July 17, 2019.
14. Foo, M. H., G. Douglas and M. A. Jack (2008). "Incentive schemes in the financial services sector: Moderating effects of relationship norms on customer-brand relationship." *International Journal of Bank Marketing* 26(2): 99-118.
15. Frederick, S., G. Loewenstein and T. O'Donoghue (2002). "Time Discounting and Time Preference: A Critical Review." *Journal of Economic Literature* 40(2): 351-401.
16. Garbarino, E. and M. S. Johnson (1999). "The Different Roles of Satisfaction, Trust, and Commitment in Customer Relationships." *Journal of Marketing* 63(2): 70-87.
17. Gratch, J., N. Wang, J. Gerten, E. Fast and R. Duffy (2007). Creating rapport with virtual agents. International workshop on intelligent virtual agents, Springer.
18. Gratch, J., S.-H. Kang and N. Wang (2013). "Using social agents to explore theories of rapport and emotional resonance." *Social Emotions in Nature and Artifact* 181.
19. Gupta, B., L. S. Iyer and R. S. Weisskirch (2010). "FACILITATING GLOBAL E-COMMERCE: A COMPARISON OF CONSUMERS' WILLINGNESS TO DISCLOSE PERSONAL INFORMATION ONLINE IN THE U.S. AND IN INDIA." *Journal of Electronic Commerce Research* 11(1): 41.
20. Hall, J. A., J. A. Harrigan and R. Rosenthal (1995). "Nonverbal behavior in clinician—patient interaction." *Applied and Preventive Psychology* 4(1): 21-37.

21. Havlena, W. J. and W. S. DeSarbo (1991). "On the measurement of perceived consumer risk." *Decision Sciences* 22(4): 927-939.
22. Hershey, D. A., J. M. Jacobs-Lawson, J. J. McArdle and F. Hamagami (2007). "Psychological Foundations of Financial Planning for Retirement." *Journal of Adult Development* 14(1): 26-36.
23. Hollebeek, L. (2011). "Exploring customer brand engagement: definition and themes." *Journal of Strategic Marketing* 19(7): 555-573.
24. Hollebeek, L. D., M. S. Glynn and R. J. Brodie (2014). "Consumer Brand Engagement in Social Media: Conceptualization, Scale Development and Validation." *Journal of Interactive Marketing* 28(2): 149-165.
25. JOHN, O. P., SRIVASTAVA, Sanjay, et al. (1999). "The Big Five trait taxonomy: History, measurement, and theoretical perspectives." *Handbook of personality: Theory and research* 2(1999): 102-138.
26. Junglas, I. A., N. A. Johnson and C. Spitzmüller (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.
27. Kibeom Lee, M. C. A. (2009). "Scale Descriptions."
28. Kim, D. J., D. L. Ferrin and H. R. Rao (2008). "A trust-based consumer decision-making model in electronic commerce: The role of trust, perceived risk, and their antecedents." *Decision Support Systems* 44(2): 544-564.
29. Kim, D. J., D. L. Ferrin and H. R. Rao (2009). "Trust and Satisfaction, Two Stepping Stones for Successful E-Commerce Relationships: A Longitudinal Exploration." *Information Systems Research* 20(2): 237-257.
30. Kim, S. and M. S. Kim (2018). "Factors influencing willingness to provide personal information for personalized recommendations." *Computers in Human Behavior* 88: 143-152.

31. Kim, Y. and J. S. Jeong (2015). "Personality predictors for the use of multiple internet functions." *Internet Research* 25(3): 399-415.
32. Kokolakis, S. (2017). "Privacy attitudes and privacy behaviour: A review of current research on the privacy paradox phenomenon." *Computers & Security* 64: 122-134.
33. Kollmann, T. and C. Suckow (2008). "Sustaining the brand idea in electronic environments." *International Journal of Business Environment* 2(2): 153-167.
34. Lee, H., H. Park and J. Kim (2013). "Why do people share their context information on Social Network Services? A qualitative study and an experimental study on users' behavior of balancing perceived benefit and risk." *International Journal of Human-Computer Studies* 71(9): 862-877.
35. Li, H., R. Sarathy and H. Xu (2010). "UNDERSTANDING SITUATIONAL ONLINE INFORMATION DISCLOSURE AS A PRIVACY CALCULUS." *The Journal of Computer Information Systems* 51(1): 62.
36. Li, Y. (2012). "Theories in online information privacy research: A critical review and an integrated framework." *Decision Support Systems* 54(1): 471-481.
37. Li, Y. (2014). "The impact of disposition to privacy, website reputation and website familiarity on information privacy concerns." *Decision Support Systems* 57: 343-354.
38. Liu, C., J. T. Marchewka, J. Lu and C.-S. Yu (2004). "Beyond concern—a privacy-trust-behavioral intention model of electronic commerce." *Information & Management* 42(2): 289-304.
39. Lucas, G. M., J. Gratch, A. King and L.-P. Morency (2014). "It's only a computer: Virtual humans increase willingness to disclose." *Computers in Human Behavior* 37: 94-100.
40. Malhotra, N. K., S. S. Kim and J. Agarwal (2004). "Internet users' information privacy concerns (IUIPC): The construct, the scale, and a causal model." *Information systems research* 15(4): 336-355.

41. MCCRAE, R. R. e. C., Paul T. (2008). "Empirical and theoretical status of the five-factor model of personality traits. ." The SAGE handbook of personality theory and assessment 1: 273-294.
42. Meuter, M. L., M. J. Bitner, A. L. Ostrom and S. W. Brown (2005). "Choosing among Alternative Service Delivery Modes: An Investigation of Customer Trial of Self-Service Technologies." Journal of Marketing 69(2): 61-83.
43. Miller, L. C., J. H. Berg and R. L. Archer (1983). "Openers: Individuals who elicit intimate self-disclosure." Journal of personality and social psychology 44(6): 1234.
44. Morgan, R. M. and S. D. Hunt (1994). "The Commitment-Trust Theory of Relationship Marketing." Journal of Marketing 58(3): 20-38.
45. Mount, M. K., M. R. Barrick, S. M. Scullen and J. Rounds (2005). "HIGHER-ORDER DIMENSIONS OF THE BIG FIVE PERSONALITY TRAITS AND THE BIG SIX VOCATIONAL INTEREST TYPES." Personnel Psychology 58(2): 447-478.
46. Norberg, P. A., D. R. Horne and D. A. Horne (2007). "The Privacy Paradox: Personal Information Disclosure Intentions versus Behaviors." The Journal of Consumer Affairs 41(1): 100-126.
47. Nowak, G. J. and J. E. Phelps (1992). "Understanding privacy concerns: an assessment of consumers' information-related knowledge and beliefs." Journal of Direct Marketing 6(4): 28-39.
48. P.A. Pavlou, R. K. C. (2001). "The Role of Perceived Privacy and Perceived Security in
49. Peter, J. P. and L. X. Tarpey (1975). "A Comparative Analysis of Three Consumer Decision Strategies." Journal of Consumer Research 2(1): 29-37.
50. Phelps, J., G. Nowak and E. Ferrell (2000). "Privacy concerns and consumer willingness to provide personal information." Journal of Public Policy & Marketing 19(1): 27-41.

51. Robaton, A. (2015). "Study: 33% of Americans have no financial plan." 2019, from <https://www.cnbc.com/2015/04/29/one-third-of-americans-lack-a-future-financial-plan-study.html>.
52. Rogers, R. W. (1983). "Cognitive and psychological processes in fear appeals and attitude change: A revised theory of protection motivation." *Social psychophysiology: A sourcebook*: 153-176.
53. Rudraswamy, V. and D. A. Vance (2001). "Transborder data flows: adoption and diffusion of protective legislation in the global electronic commerce environment." *Logistics Information Management* 14(1/2): 127.
54. Sheehan, K. B. and M. G. Hoy (2000). "Dimensions of privacy concern among online consumers." *Journal of public policy & marketing* 19(1): 62-73.
55. Smith, H. J., S. J. Milberg and S. J. Burke (1996). "Information Privacy: Measuring Individuals' Concerns about Organizational Practices." *MIS Quarterly* 20(2): 167-196.
56. Smith, H. J., T. Dinev and H. Xu (2011). "Information Privacy Research: An Interdisciplinary Review." *MIS Quarterly* 35(4): 989-1015.
57. Son, J.-Y. and S. S. Kim (2008). "Internet Users' Information Privacy-Protective Responses: A Taxonomy and a Nomological Model." *MIS Quarterly* 32(3): 503-529.
58. Staddon, J., A. Acquisti and K. LeFevre (2013). Self-reported social network behavior: Accuracy predictors and implications for the privacy paradox. 2013 International Conference on Social Computing, IEEE.
59. Suler, J. (2004). "The online disinhibition effect." *Cyberpsychology & behavior* 7(3): 321-326.
60. Sun, H. (2014). Rapport and its impact on the disclosure of sensitive information in standardized interviews. Dissertation/Thesis, ProQuest Dissertations Publishing.
61. the Development of Trust in Electronic Commerce Transactions." Marshall School of Business.

62. van Doorn, J., K. N. Lemon, V. Mittal, S. Nass, D. Pick, P. Pirner and P. C. Verhoef (2010). "Customer Engagement Behavior: Theoretical Foundations and Research Directions." *Journal of Service Research* 13(3): 253-266.
63. Verhoef, P. C., W. J. Reinartz and M. Krafft (2010). "Customer Engagement as a New Perspective in Customer Management." *Journal of Service Research* 13(3): 247-252.
64. Weisband, S. and S. Kiesler (1996). Self disclosure on computer forms: Meta-analysis and implications. Proceedings of the SIGCHI conference on human factors in computing systems, ACM.
65. Woon, I., G.-W. Tan and R. Low (2005). "A protection motivation theory approach to home wireless security." ICIS 2005 proceedings: 31.
66. Xu, H., H.-H. Teo, B. C. Tan and R. Agarwal (2009). "The role of push-pull technology in privacy calculus: the case of location-based services." *Journal of management information systems* 26(3): 135-174.
67. Yao, M. Z., R. E. Rice and K. Wallis (2007). "Predicting user concerns about online privacy." *Journal of the American Society for Information Science and Technology* 58(5): 710-722.
68. Yeh, C.-H., Y.-S. Wang, S.-J. Lin, T. H. Tseng, H.-H. Lin, Y.-W. Shih and Y.-H. Lai (2018). "What drives internet users' willingness to provide personal information?" *Online Information Review* 42(6): 923-939.
69. Yeh, C.-H., Y.-S. Wang, S.-J. Lin, T. H. Tseng, H.-H. Lin, Y.-W. Shih and Y.-H. Lai (2018). "What Youn, S. (2009). "Determinants of online privacy concern and its influence on privacy protection behaviors among young adolescents." *Journal of Consumer affairs* 43(3): 389-418.

Annexes

Méthodologie de la revue de la littérature

Afin de procéder à la revue de la littérature, les concepts reliés à la question de recherche ont été mis sur papier afin de mieux visualiser les relations entre ceux-ci. L'intention de divulguer de l'information en ligne donne naissance à plusieurs mots-clés pouvant être utilisés dans la recherche d'articles. Willingness to disclose information online, Disclosing information, Privacy research et Online privacy sont des exemples de mots clés qui furent utilisé dans le processus de recherche de concepts reliés à la question de recherche. Les mots clés français tels qu'intention de divulguer de l'information n'ont pas été retenu puisque peu de recherches dans le domaine de la confidentialité en ligne ont été réalisées en français.

Nous avons premièrement utilisé la base de données de la bibliothèque de HEC Montréal pour trouver des articles en utilisant les mots clés ci-dessus. Un premier tri des articles qui ressortent de ces recherches a été effectué en fonction du titre. Lorsque des articles étaient intéressants pour la revue de la littérature de ce mémoire, ils étaient téléchargés et annotés. Ensuite, le même processus a été réalisé dans Google Scholar, mais la majorité des articles ont été tirés de la base de données de la bibliothèque de HEC Montréal.

Les articles retenus proviennent de plusieurs domaines variés tel le marketing, la psychologie et le commerce électronique. Il n'y a pas eu de critères d'exclusion quant aux dates de publication.

Le nombre d'articles retenus a été déterminé par la saturation théorique.