



HEC Montréal

Affiliées à l'Université de Montréal

Reconceptualisation et développement d'une nouvelle mesure du besoin d'interaction sociale  
en contexte d'utilisation des technologies libre-service.

par

Sol Tanguay

Service de l'enseignement du marketing

Thèse présentée à la faculté des études supérieures et postdoctorales

en vue de l'obtention du grade de Ph.D.

en Administration (HEC Montréal)

option marketing

Décembre 2012

© Sol Tanguay, 2012

HEC Montréal

Affiliées à l'Université de Montréal

Reconceptualisation et développement d'une nouvelle mesure du besoin d'interaction sociale  
en contexte d'utilisation des technologies libre-service.

Thèse présentée par Sol Tanguay

A été évaluée par le jury composé des personnes suivantes :

Co-directeur : Dr. Sylvain Sénécal (HEC Montréal)

Co-directeur : Dr. Jean-François Ouellet (HEC Montréal)

Membre du jury : Dr. Daniel Tomiuk (UQAM : Université du Québec à Montréal)

Président-rapporteur : Dr. Normand Turgeon (HEC Montréal)

Examineur externe : Dr. Gregory Bressolles (BEM : Bordeaux École de Management)

## Résumé en Français

Cette thèse de doctorat affine notre compréhension du phénomène qu'est l'adoption des technologies libre-service. Plus particulièrement, en expliquant l'effet de la dynamique interactionnelle du besoin d'interaction sociale et perception de présence sociale sur les croyances principales (utilité, facilité, plaisir) du consommateur-utilisateur de technologies libre-service.

Pour ce faire, nous avons réalisé quatre études. Les trois premières études visaient à développer une nouvelle mesure, fidèle et valide, du besoin d'interaction sociale en contexte de prestation de service. La quatrième étude se penchait sur le rôle de ce construit dans le réseau nomologique de l'adoption du libre-service par le consommateur-utilisateur.

Ainsi, en se basant sur la théorie « ERG » (« Existence », « Relatedness » et « Growth ») d'Alderfer (1969), d'un groupe de juges-experts (N=7), et de deux groupes de consommateurs québécois (N=394 et N=312), nous avons développé une nouvelle mesure du besoin d'interaction humaine en contexte de prestation de service et identifié une structure comptant 12 items répartis sur quatre dimensions : les besoins d'acceptation, de compréhension, d'influence et de confirmation.

La quatrième étude, réalisée auprès de consommateurs-utilisateurs d'un outil de libre-service (N=402), consistait en un test d'un modèle théorique où la dynamique sociale entre la perception de présence sociale et le besoin d'interaction sociale interagissent pour influencer les principales perceptions liées à l'adoption des technologies libre-service.

Ce développement académique permet désormais aux scientifiques et praticiens de travailler avec une mesure, fidèle et valide, du besoin d'interaction sociale, construit important en contexte de l'adoption des technologies libre-service.

---

Mots clés: Besoin d'interaction sociale, Besoin d'acceptation, Besoin de compréhension, Besoin d'influence, Besoin de confirmation, Adoption des technologies libre-service, perception de présence sociale.

## Résumé en Anglais

This doctoral thesis deepens our understanding of the phenomenon of self-service technology adoption. In particular it explains the dynamics of the interaction of the need for social interaction and perceptions of social presence on the principal beliefs (usefulness, ease of use, pleasure) of self-service technology users.

To achieve this, we collected data in four phases. The goal of the first three phases was to develop a new reliable and valid measure of the need for social interaction in the context of service delivery. The fourth study dealt with the role of this construct in the adoption of self-service technology.

Based on Alderfer's (1969) ERG (Existence, Relatedness and Growth) theory, and using a group of expert judges (N=7) together with two consumer groups in Quebec (N=394 and N=312), we developed a new measure of the need for human interaction in the context of service delivery. The measure comprises 12 items grouped in four dimensions: the need for acceptance, understanding, influence and confirmation respectively.

The fourth study, conducted on users of a self-service technology tool (N=402), tested a theoretical model in which the need for social interaction and perceptions of social presence interact to influence important perceptions affecting the adoption of self-service technology.

This academic innovation will now provide researchers and practitioners with a reliable and valid tool for measuring social interaction needs, an important construct related to the adoption of self-service technology.

-----

Keywords: Need for Social Interaction, Need for Acceptance, Need for Understanding, Need for Influence, Need for Confirmation, Self-Service Technologies Adoption, Social Presence Perception.

## Remerciements

Je tiens premièrement à remercier mes deux co-directeurs, Sylvain Sénécal et Jean-François Ouellet qui m'ont accompagné dans cette grande aventure qu'est une thèse de doctorat. Je tiens aussi à remercier Daniel Tomiuk, autre membre de mon jury, pour son temps, ses conseils et sa gentillesse. Je tiens aussi à remercier mon ex-directeur de thèse, celui qui m'a initialement formé à la recherche scientifique et qui a su, malgré le fait que j'ai changé de discipline managériale en cours de doctorat, former ma rigueur et mon désir de perfection, M. Henri Barki. De plus, les professeurs et professeures Marc-Alexandre Tomiuk, Alain d'Astous, Alain Pinsonneault, Suzanne Rivard, Liette Lapointe, François Bellavance et Guy Paré, Jacques Robert et Jacques Nantel m'ont tous été d'une grande aide et une source d'inspiration. Enfin, je ne peux oublier mon père Louis Tanguay et mon oncle Michel Tanguay qui ont corrigé et révisé mon document et m'ont fournis de précieux conseils, de même qu'à ma femme Patricia Cameron et mes trois enfants, Tristan, Benjamin et Guillaume pour leur soutien moral et affectif durant ce long travail. Merci à tous et bonne lecture.

## Table des matières

Remerciements.....	viii
Table des matières.....	ix
Liste des tableaux.....	xiii
Liste des figures .....	xv
Liste des annexes .....	xvi
Sommaire exécutif .....	xvii
Introduction.....	1
Chapitre 1 : Revue de littérature .....	6
1.1    La rencontre de service.....	6
1.2    Le libre-service.....	7
1.3    Les technologies libre-service .....	8
1.4    Le cadre d’investigation utilisé pour notre revue de littérature .....	11
1.5    La dynamique sociale de l’adoption des technologies libre-service.....	17
1.6    Des résultats mitigés à investiguer .....	21
1.6.1    La mesure .....	21
1.6.1.1    Le besoin d’interaction sociale en psychologie sociale .....	26
1.6.1.2    La théorie ERG.....	27
1.6.2    Le développement d’un modèle théorique expliquant la dynamique sociale de l’adoption des technologies libre-service .....	30
1.6.2.1    L’utilité perçue de l’utilisation de la technologie.....	35

1.6.2.2	La facilité perçue de l'utilisation de la technologie.....	36
1.6.2.3	Le plaisir perçu de l'utilisation de la technologie.....	36
1.6.2.4	La présence sociale perçue de la technologie .....	37
1.6.2.5	Besoin d'interaction sociale .....	39
Chapitre 2 :	Modèle et hypothèses de recherche .....	41
2.1	Le modèle théorique.....	41
2.2	Hypothèses de recherche.....	42
Chapitre 3 :	Développement de l'échelle .....	47
3.1	La spécification du domaine du construit .....	47
3.1.1	Les conceptualisations passées .....	48
3.1.2	Notre définition du construit.....	49
3.2	Collecte de données : la génération des items du construit.....	49
3.2.1	Génération des items de base .....	49
3.2.2	L'évaluation inter-juges.....	52
Chapitre 4 :	Analyse factorielle exploratoire (AFE).....	60
4.1	L'instrument de mesure.....	61
4.2	La deuxième collecte de données.....	61
4.3	Analyse de fidélité .....	62
4.4	Analyse en composantes principales.....	64
4.5	Comparaison des modèles de mesure.....	69
Chapitre 5 :	Analyse factorielle confirmatoire (AFC) .....	76

5.1	La troisième collecte de données .....	77
5.2	Le test de la dimensionnalité du BIS .....	78
5.3	La validité de la mesure du besoin d'interaction sociale .....	80
5.4	L'instrument de mesure .....	80
5.4.1	La validité de contenus du besoin d'interaction sociale .....	81
5.4.2	La validité de critère du besoin d'interaction sociale .....	82
5.4.3	La validité de construit du besoin d'interaction sociale .....	82
5.4.3.1	La validité convergente .....	84
5.4.3.2	La validité discriminante .....	90
Chapitre 6 : Modèle théorique .....		102
6.1	La validité nomologique du besoin d'interaction sociale.....	102
6.2	L'instrument de mesure .....	103
6.3	La quatrième collecte de données .....	103
6.4	Le modèle théorique testé .....	104
6.5	Analyse de fidélité des mesures .....	105
6.6	Test des hypothèses .....	106
6.6.1	Tests des effets directs .....	109
6.6.2	Tests des effets de modération .....	110
Chapitre 7 : Conclusion, limites et avenues de recherche .....		116
7.1	Discussion.....	116
7.2	Contributions académiques .....	117

7.3	Contributions managériales .....	118
7.4	Limites de la thèse et pistes de recherches .....	119
7.5	Conclusion .....	122
Chapitre 8 : Bibliographie.....		124

## Liste des tableaux

Tableau 1.I - Principales publications scientifiques étudiées .....	11
Tableau 1.II - Inventaire des études portant sur l'adoption des technologies libre-service .....	12
Tableau 1.III - Construits extraits de la littérature sur l'adoption des technologies libre-service .....	16
Tableau 1.IV - Études portant sur le besoin d'interaction sociale dans le contexte de l'utilisation des technologies libre-service .....	18
Tableau 1.V - Trois conceptualisations différentes du besoin d'interaction sociale en contexte de technologies libre service .....	22
Tableau 1.VI - Mesure du besoin d'interaction sociale par Dabholkar (1996) .....	23
Tableau 1.VII - Mesure du besoin d'interaction sociale par Curran et Meuter (2005) .....	23
Tableau 3.I - Conceptualisations passées du besoin d'interaction sociale en contexte de prestation de service.....	48
Tableau 3.II - Liste des 43 items du besoin d'interaction sociale évalués par les juges-experts.	51
Tableau 3.III - Cinq définitions de concepts importants en contexte de prestation ou d'expérience de service.....	53
Tableau 3.IV - Résultats de l'évaluation inter-juges.....	53
Tableau 3.V - Liste des 19 items restants suite à l'analyse inter-juges.....	57
Tableau 3.VI - Liste des 4 items éliminés suite à la révision des deux juges supplémentaires ...	59
Tableau 3.VII - Liste des 15 items restants suite à la révision des deux juges supplémentaires.	59
Tableau 4.I - Détails de la collecte de données 2.....	61
Tableau 4.II - Indices de corrélations item-total pour la dimension présumée du besoin d'influence.....	63
Tableau 4.III - Coefficients Alpha des quatre dimensions présumées du besoin d'interaction sociale.....	63
Tableau 4.IV - Liste des 12 items retenus pour mesurer le besoin d'interaction sociale.....	63
Tableau 4.V - Corrélations entre les coefficients moyens de nos dimensions .....	65
Tableau 4.VI - Tableau des valeurs propres.....	66
Tableau 4.VII - Variance expliquée par composante et variance cumulée de l'analyse en composantes principales.....	67
Tableau 4.VIII - Sorties SPSS de notre analyse en composantes principales en fixant le nombre de facteurs à quatre .....	68
Tableau 4.IX - Sorties SPSS de notre analyse en composantes principales en laissant libre de nombre de facteurs à extraire .....	68
Tableau 4.X - Comparaison des indicateurs d'adéquation des cinq modèles concurrents.....	71
Tableau 5.I - Détails de la collecte de données 3.....	77
Tableau 5.II - Comparaison des indicateurs d'adéquation des 3 modèles concurrents pour la confirmation de la dimensionnalité de notre mesure .....	79
Tableau 5.III - Analyse de fidélité des différents construits mesurés suite à l'épuration .....	84
Tableau 5.IV - Tableau de % de bon classement des items par les juges-experts.....	86
Tableau 5.V - Corrélations entre les dimensions du besoin d'interaction de Dabholkar (1996) et nos quatre dimensions du besoin d'interaction sociale en contexte de prestation de service ..	87
Tableau 5.VI - Tableau de corrélations entre les 4 dimensions de notre mesure du besoin d'interaction sociale.....	87
Tableau 5.VII - Analyse en composantes principales de la collecte de données 2 .....	88
Tableau 5.VIII - Analyse en composantes principales de la collecte de données 3 .....	88
Tableau 5.IX - Coefficients Alpha des quatre dimensions du besoin d'interaction sociale.....	89

Tableau 5.X - Pourcentage moyen de variance extraite par construit.....	89
Tableau 5.XI - Analyse en composantes principales avec rotation oblique, insertion des items de l'influence normative et extraction de 5 facteurs .....	93
Tableau 5.XII - Analyse en composantes principales avec rotation oblique, insertion des items de l'influence informationnelle et extraction de 5 facteurs.....	93
Tableau 5.XIII - Analyse en composantes principales avec rotation oblique, insertion des items de la compréhension et extraction de 5 facteurs .....	94
Tableau 5.XIV - Analyse en composantes principales avec rotation oblique, insertion des items du besoin d'appartenance et extraction de 7 facteurs .....	94
Tableau 5.XV - Racine carrée de la variance extraite moyenne de chaque dimension et corrélations entre dimensions.....	95
Tableau 5.XVI - Comparaison des indicateurs d'adéquation des trois modèles concurrents pour la confirmation de la dimensionnalité de notre mesure.....	95
Tableau 5.XVII - Comparaison de modèles imbriqués de la relation entre les construits besoin d'acceptation et besoin d'appartenance à l'aide du test du chi-2 .....	97
Tableau 5.XVIII - Comparaison de modèles imbriqués de la relation entre les construits besoin de compréhension et compréhension à l'aide du test du chi-2 .....	98
Tableau 5.XIX - Comparaison de modèles imbriqués de la relation entre les construits besoin d'influence et influence informationnelle à l'aide du test du chi-2.....	98
Tableau 5.XX - Comparaison de modèles imbriqués de la relation entre les construits besoin de confirmation et influence normative à l'aide du test du chi-2. ....	99
Tableau 5.XXI - Comparaison des modèles multidimensionnels et unidimensionnel à l'aide des indicateurs d'adéquation comparatifs .....	100
Tableau 5.XXII - Corrélations entre les dimensions du besoin d'interaction sociale en contexte de prestation de service .....	100
Tableau 6.I - Construits du modèle théorique .....	103
Tableau 6.II - Détails de la collecte de données 4.....	104
Tableau 6.III - Indices de fidélité des mesures utilisées lors de la phase de test du modèle théorique .....	106
Tableau 6.IV - Indicateurs éliminés suite au test initial du modèle théorique .....	107
Tableau 6.V - Indices d'adéquation du modèle testé.....	108
Tableau 6.VI - Poids de régression du modèle d'équations structurelles .....	109
Tableau 6.VII - Poids de régression pour le groupe à bas besoin d'interaction sociale .....	110
Tableau 6.VIII - Poids de régression pour le groupe à haut besoin d'interaction sociale .....	110
Tableau 6.IX - Taille des cellules pour le test de modération du BIS .....	111
Tableau 6.X - Tableau de test de la modération au niveau du modèle .....	111
Tableau 6.XI - Tableau de test de la modération au niveau des relations .....	112
Tableau 6.XII - Résultats de nos tests d'hypothèses .....	113

## Liste des figures

Figure 1 - Typologie de convenance des technologies libre-service de Meuter et al. (2000) ....	10
Figure 2 - Conceptualisation des antécédents de l'adoption des technologies libre-service .....	17
Figure 3 - Le cadre conceptuel liant croyances, attitude, intentions et comportements relatifs à un objet donné (Fishbein & Ajzen, 1975) .....	31
Figure 4 - Théorie de l'action raisonnée (Fishbein & Ajzen, 1975) .....	32
Figure 5 - Le modèle de l'acceptation des technologies (TAM) tiré de (Davis et al., 1989) .....	33
Figure 6 - TAM2 (Venkatesh & Davis, 2000) .....	34
Figure 7 - Modèle TAM incluant le plaisir perçu de Van Der Heijden (2004) .....	35
Figure 8 - Modèle présentant la dynamique sociale liée à l'adoption des technologies libre-service .....	41
Figure 9 - Graphiques des éboulis et coude de Cattell de l'analyse en composantes principale	66
Figure 10 - Modèle de 1er ordre avec 4 construits corrélés .....	70
Figure 11 - Modèle de 2e ordre avec 4 construits non corrélés .....	70
Figure 12 - Modèle de 2e ordre avec 3 construits non corrélés .....	70
Figure 13 - Modèle de 1er ordre avec 3 construits corrélés .....	70
Figure 14 - Modèle unidimensionnel .....	71
Figure 15 - Modèle de 1er ordre avec 4 construits corrélés .....	78
Figure 16 - Modèle de 2e ordre avec 4 construits non corrélés .....	78
Figure 17 - Modèle unidimensionnel .....	78
Figure 18 - Modèle avec corrélation entre les construits latents contrainte à 1 .....	97
Figure 19 - Modèle avec corrélation entre les construits latents libre .....	97
Figure 20 - Modèle avec corrélation entre les construits latents contrainte à 1 .....	97
Figure 21 - Modèle avec corrélation entre les construits latents libre .....	97
Figure 22 - Modèle avec corrélation entre les construits latents contrainte à 1 .....	98
Figure 23 - Modèle avec corrélation entre les construits latents libre .....	98
Figure 24 - Modèle avec corrélation entre les construits latents contrainte à 1 .....	99
Figure 25 - Modèle avec corrélation entre les construits latents libre .....	99
Figure 26 - Modèle théorique de la dynamique sociale entre le besoin d'interaction sociale, la présence sociale et les principales perceptions liées à l'utilisation des technologies libre-service .....	105
Figure 27 - Modèle d'équations structurelles avant épuration .....	107
Figure 28 - Modèle d'équations structurelles en AMOS – test des effets de modération .....	108
Figure 29 - Modèle d'équations structurelles avec coefficients de régression standardisés .....	109
Figure 30 - Modèle théorique incluant les résultats du test de nos hypothèses .....	114

**Liste des annexes**

[Annexe 1 : questionnaire utilisé lors de la collecte de données 1](#)..... i

[Annexe 2 : questionnaire utilisé lors de la collecte de données 2](#)..... iii

[Annexe 3 : questionnaire utilisé lors de la collecte de données 3](#)..... iv

[Annexe 4 : questionnaire utilisé lors de la collecte de données 4](#)..... vi

## Sommaire exécutif

Cette thèse de doctorat affine notre compréhension du phénomène qu'est l'adoption des technologies libre-service. Plus particulièrement en expliquant l'effet de la dynamique besoin d'interaction sociale et perception de présence sociale sur les croyances principales (utilité, facilité, plaisir) du consommateur-utilisateur de technologies libre-service.

Pour ce faire, nous avons réalisé quatre études. Les trois premières études visaient à développer une nouvelle mesure, fidèle et valide, du besoin d'interaction sociale en contexte de prestation de service. La quatrième étude se penchait sur le rôle de ce construit dans le réseau nomologique de l'adoption du libre-service par le consommateur-utilisateur.

Ainsi, en se basant sur la théorie « ERG » (« Existence », « Relatedness » et « Growth ») d'Alderfer (1969), d'un groupe de juges-experts (N=7), et de deux groupes de consommateurs québécois (N=394 et N=312), nous avons développé une nouvelle mesure du besoin d'interaction humaine en contexte de prestation de service et identifié une structure comptant 12 items répartis sur quatre dimensions : les besoins d'acceptation, de compréhension, d'influence et de confirmation.

La quatrième étude, réalisée auprès de consommateurs-utilisateurs d'un outil de libre-service (N=402), consistait en un test d'un modèle théorique où la dynamique sociale entre la perception de présence sociale et le besoin d'interaction sociale interagissent pour influencer les principales perceptions liées à l'adoption des technologies libre-service.

Ce développement académique permet désormais aux scientifiques et praticiens de travailler avec une mesure, fidèle et valide, du besoin d'interaction sociale, construit important en contexte de l'adoption des technologies libre-service.

## Introduction

Depuis que Saunders a introduit le libre-service en 1916 cette pratique a beaucoup évolué (Salomann, Kolbe, & Brenner, 2006). Aujourd'hui, de plus en plus d'entreprises déploient des technologies libre-service afin que leurs clients produisent eux-mêmes des services autrefois réalisés par des employés (Salomann, Dous, Kolbe, & Brenner, 2007). En effet, selon Dabholkar (1996) les coûts croissants liés à la rétention des clients, les coûts élevés de main d'œuvre et l'évolution rapide de la technologie font en sorte que les technologies libre-service deviennent, pour les entreprises, une alternative intéressante aux employés de service.

Les technologies libre-service sont des interfaces technologiques qui permettent au consommateur de produire un service sans implication directe d'un employé de service (Meuter, Ostrom, Roundtree, & Bitner, 2000). Les exemples de technologies libre-service sont multiples : les guichets bancaires automatisés, les systèmes de réponse vocale interactive, les sites Web transactionnels, les bornes interactives à l'aéroport ne sont que quelques exemples de technologies libre-service. Les technologies libre-service sont omniprésentes dans nos sociétés (Bitner, Ostrom, Meuter, Curran, & et al., 2001; Meuter et al., 2000) à tel point que certains chercheurs soutiennent que nous expérimentons les technologies libre-service tous les jours (Bitner, Ostrom, & Meuter, 2002) et dans toutes les industries (Meuter, Ostrom, Bitner, & Roundtree, 2003b). Selon d'autres scientifiques, les technologies libre-service pourraient éventuellement remplacer complètement la prestation humaine de services dans certaines industries (Prendergast & Marr, 1994a; Prendergast & Marr, 1994c). Par contre, cette nouvelle façon de livrer des services a plusieurs conséquences, tant pour le consommateur que pour le fournisseur.

Pour le fournisseur les technologies libre-service devraient mener à l'accroissement de la productivité et la réduction des coûts (Dabholkar, 1996). Par contre, les coûts de conception, de développement et d'implantation de ce type de technologie semblent élevés (Curran, Meuter, & Surprenant, 2003). Ainsi, bien qu'il soit logique de croire que ce type de technologie permet de réduire les coûts opérationnels reliés à la prestation de service, le constat empirique dément cette impression. Par exemple, le taux d'adoption par les usagers de ces guichets est moins grand que prévu (Dabholkar, Bobbitt, & Lee, 2003), et dans certains cas cette adoption mine radicalement la relation d'affaires que l'entreprise entretient avec ses clients (Schultze & Orlikowski, 2004).

Pour le consommateur, les technologies libre-service pourraient permettre d'économiser du temps, de l'argent et offrir plus de contrôle quant au moment et au lieu de la prestation de services (Meuter et al., 2000). Par contre, plusieurs désavantages ont été soulignés, tels la perte de vie privée (Bitner, Brown, & Meuter, 2000), la difficulté de récupérer des erreurs de service (Meuter & Bitner, 1998) et un déséquilibre des bénéfices au profit des entreprises (Meuter & Bitner, 1998).

Étant donné ce constat mitigé quant à la valeur des technologies libre-service, il est important de poursuivre la recherche quant aux phénomènes reliés au libre-service technologique et à son adoption par le consommateur.

Meuter et Bitner (1998) ont réalisé un appel à la recherche et y soulignent que les technologies libre-service réduisent les interactions humaines, ce qui peut mener à des expériences de service potentiellement moins riches (échanges de connaissances moins complets, des liens sociaux plus faibles et une évaluation de la qualité de service qui dépend des interfaces technologiques). Cette facette sociale ou interactionnelle de la problématique de l'adoption

des technologies libre-service est particulièrement importante car possiblement essentielle à la prestation de service (Bateson, 1985).

C'est donc à travers l'axe de l'interaction sociale que nous désirons améliorer notre compréhension du phénomène qu'est l'adoption des technologies libre-service. Cette perspective est d'autant plus justifiée qu'après avoir révisé la littérature sur l'adoption des technologies libre-service, nous avons constaté que le besoin d'interaction sociale est démontré par certains comme un antécédent significatif de l'attitude envers le comportement d'utilisation des technologies libre-service (Dabholkar & Bagozzi, 2002; Dabholkar et al., 2003; Dabholkar, 1996; Langeard, Bateson, Lovelock, & Eiglier, 1981) et qu'il est identifié comme non significatif par d'autres (Curran & Meuter, 2005a). Qui plus est, des auteurs tels Salomann et al. (2006) soulignent que les consommateurs veulent interagir avec des individus et non avec des technologies et recommandent de développer des entités sociales dans les technologies libre-service. Ces résultats mitigés nous portent à croire que ce phénomène précis pourrait être intéressant à investiguer.

À notre connaissance aucune étude ne s'est penchée spécifiquement sur le rôle du besoin d'interaction sociale comme antécédent principal de l'adoption des technologies libre-service. De plus, aucune recherche n'a porté sur l'explication des résultats mitigés obtenus entre les études de Dabholkar et Bagozzi (2002); Dabholkar (1996) et celle de Curran et Meuter (2005a), quant au rôle du besoin d'interaction sociale sur l'adoption des technologies libre-service. Selon nous, si le besoin d'interaction sociale est identifié comme un construit essentiel pour expliquer l'adoption des technologies libre-service (Bateson, 1985), une investigation rigoureuse de sa conceptualisation et de son opérationnalisation est justifiée.

Dans ce sens, la question de recherche qui guide cette thèse peut être formulée de la façon suivante : **Quel rôle joue le besoin d'interaction sociale dans l'adoption des technologies libre-service?**

Pour répondre à cette question, notre recherche a été réalisée auprès d'experts, de consommateurs québécois et de clients-utilisateurs d'une technologie libre-service. Les trois premières collectes de données avaient pour objectif le développement de l'instrument de mesure (7 juges-experts, AFE avec 394 consommateurs québécois et la AFC avec 312 consommateurs Québécois) et la quatrième (402 clients-utilisateurs de technologies libre-service), le test d'un modèle théorique de la dynamique sociale de l'adoption des technologies libre-service.

Les contributions principales de cette thèse sont le développement d'une mesure du besoin d'interaction sociale et le test d'un nouveau modèle théorique, reposant sur la dynamique sociale, et expliquant l'adoption des technologies libre-service.

De ce travail émerge un nouvel instrument de mesure, fidèle et valide, comptant 12 items qui mesure le construit multidimensionnel qu'est le besoin d'interaction sociale. Les quatre dimensions identifiées sont : (1) les besoins d'acceptation, (2) de compréhension, (3) d'influence et (4) de confirmation.

Ce document est organisé de la façon suivante. À travers le chapitre un (1) nous révisons et traçons l'évolution de la littérature scientifique portant sur le libre-service, les technologies libre-service, sur l'adoption des technologies de l'information et des technologies libre-service, en nous intéressant aux principaux antécédents étudiés. Au chapitre deux (2) nous présentons notre modèle théorique et nos hypothèses de recherche. Le chapitre trois (3) présente le développement initial de l'instrument de mesure du construit du *besoin d'interaction sociale*.

Le chapitre quatre (4) présente l'exploration de sa structure factorielle (AFE). Le chapitre cinq (5) présente le test de la dimensionnalité et la validation (AFC) de cette nouvelle mesure. Dans le chapitre six (6) nous testons le modèle théorique de la dynamique sociale de l'adoption des technologies libre-service et les hypothèses associées. Au travers du chapitre sept (7), nous concluons ce document en révisant nos résultats, nos contributions académiques et managériales, et discutons des limites et des avenues de recherche liées à la présente étude.

## Chapitre 1 : Revue de littérature

Dans ce chapitre nous présentons notre revue de la littérature en marketing sur le libre-service, le libre-service technologique et l'adoption des technologies libre-service. De plus, nous nous attardons à l'identification et l'analyse de résultats mitigés quant au rôle du besoin d'interaction sociale dans ce phénomène. Nous poursuivons en investiguant, à partir de la littérature en psychologie sociale, une nouvelle conceptualisation du besoin d'interaction sociale. Et finalement, nous révisons la littérature en technologie de l'information sur l'adoption des technologies par l'utilisateur et le consommateur pour développer un modèle expliquant la dynamique sociale de l'adoption des technologies libre-service.

### 1.1 La rencontre de service

Il a été démontré que les interactions sociales en contexte de service constituent un antécédent important de la satisfaction client (Bitner, Booms, & Mohr, 1994; Bitner, Booms, & Tetreault, 1990; Parasuraman, Zeithaml, & Berry, 1985). Dabholkar (1996) soutient aussi que le besoin d'interaction humaine est fondamental pour expliquer l'adoption des technologies libre-service, car, pour la majorité des services, l'évaluation de la qualité de service passerait par l'évaluation de la qualité de l'interaction humaine. Dans ce contexte, l'élimination de l'humain lors de la prestation de service pourrait nuire fortement à la perception de qualité de service et donc à l'adoption des comportements associés.

Les rencontres de services (« Service Encounters ») sont définies comme des moments d'interaction entre un client et une entreprise (Bitner et al., 1994; Bitner et al., 2000). Ces rencontres ou interactions sont très importantes pour le succès des organisations, car c'est lors de ces interactions qu'une opportunité de se vendre, de renforcer son offre et de satisfaire le consommateur apparaît. Bitner et al. (2000) vont même jusqu'à mentionner qu'il s'agit de

moments critiques de vérité car cette rencontre est en réalité le service du point de vue du client (Bitner, 1990). Ces interactions affectent la satisfaction (Bitner et al., 1994; Bitner et al., 1990; Parasuraman et al., 1985; Parasuraman, Zeithaml, & Berry, 1994), l'intention d'achat répété (Bitner, 1990; Meuter et al., 2000), l'intention de quitter la relation d'affaires (Keaveney & Parthasarathy, 2001; Keaveney, 1995), le bouche-à-oreille (Keaveney, 1995; Tax, Brown, & Chandrashekar, 1998), la qualité de la relation (Bolton, 1998; Czepiel, 1990) et la qualité de service en général (Parasuraman et al., 1985; Zeithaml, Berry, & Parasuraman, 1988).

L'étude de la rencontre de service a historiquement porté sur l'interaction entre le client et l'employé de service (Bitner, 1990, 1995; Bitner et al., 1994; Bitner et al., 1990) et sur l'environnement dans lequel cette interaction a lieu (Bitner, 1990, 1992). Le libre-service transforme cette dynamique car l'employé de service n'est plus présent et l'environnement de service est transformé (Meuter et al., 2000).

## 1.2 Le libre-service

Le concept du libre-service, qui est défini étroitement comme l'option de prestation de service qui permet aux consommateurs de se servir eux-mêmes (Dabholkar, 1996), ou plus largement comme la participation du client dans la prestation de service (Dabholkar & Bagozzi, 2002), réfère à un type particulier de coproduction où le consommateur devient une ressource « opérante » du processus de prestation du service (Vargo & Lusch, 2004). Selon Bendapudi et Leone (2003), la participation client est définie comme le degré d'implication du consommateur dans la production et la livraison du service. La production de service peut être conceptualisée comme un continuum où à l'une des extrémités, nous trouverions la production par la firme et à l'autre, la production par le client (Meuter & Bitner, 1998). C'est ce deuxième type de production dont il est question lorsque l'on traite de libre-service.

Aujourd'hui, la participation des consommateurs dans la production des biens et services tend à croître de façon importante (Bendapudi & Leone, 2003) et aurait des impacts positifs pour les consommateurs. En effet, selon ces auteurs, le fait de participer à la production du service influence de façon positive la satisfaction du consommateur. C'est ce qu'ils appellent le biais de libre-service (« Self-Serving Bias »). Notons enfin que selon ces auteurs, cette coproduction fait des consommateurs des travailleurs, au même titre que les employés exécutant les mêmes tâches.

### 1.3 Les technologies libre-service

Bien que le libre-service existe depuis longtemps (Globerman, 1978) le fait d'utiliser des interfaces technologiques pour se servir soi-même l'est depuis plus récemment (Dabholkar, 1996). Parmi les principales raisons d'implantation des technologies libre-service, mentionnons la réduction des coûts, l'augmentation de la qualité de service et l'attraction de nouveaux clients (Parasuraman & Grewal, 2000). Les technologies libre-service sont définies de plusieurs façons :

- « as technologies that customers independently use without any interaction with, or assistance from, employees » (Curran & Meuter, 2005a);
- « as Innovations, usually based on computerization and/or technological advances, allow (or force) consumers to help produce their own service encounters via machine interaction rather than by interacting with a firm's service personnel » (Lee & Allaway, 2002);
- « as formats which enable consumers to perform services for themselves quickly and conveniently » (Bobbitt & Dabholkar, 2001);

- « allow customers to perform entire services on their own, without assistance from service firm employees » (Meuter & Bitner, 1998);
- « Technological interfaces that allow customers to produce a service independent of direct service employee involvement » (Meuter et al., 2000).

Les employés sont importants en contexte de prestation de service, notamment pour récupérer les erreurs de service (Bitner, 1990), mais aussi comme déterminants de la qualité de service (Parasuraman, Zeithaml, & Berry, 1988), de la satisfaction client (Bitner et al., 1994; Parasuraman et al., 1985) et de l'intention d'achat répété (Bitner, 1990; Keaveney, 1995). Ainsi, il est légitime de se questionner sur l'effet du remplacement de l'employé de service par une technologie libre-service (Meuter & Bitner, 1998). Par exemple, Dabholkar (1996) soutient que cette transition affecte directement la qualité perçue du service.

Par ailleurs, afin d'organiser et d'illustrer l'étude de l'adoption des technologies libre-service, Meuter et al. (2000) ont élaboré une typologie de convenance présentant les différents types de technologies libre-service en fonction de deux axes, soit le type d'interface et le type de tâche à réaliser (voir figure 1). Pour réaliser cette typologie, les auteurs ont procédé à une revue de la littérature académique et industrielle ainsi qu'à de l'observation. L'utilité première de cette typologie est de permettre l'identification des types de technologies libre-service qui sont différents ou qui n'ont pas été étudiés dans le passé (Meuter et al., 2000).

Interfaces / Fonctions	Téléphone	Internet	Kiosques interactifs	Vidéo/CD
<b>Service client</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Banque sur téléphone</li> <li>Statut d'une commande</li> <li>Information sur un vol</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Suivi d'un colis</li> <li>Informations sur un compte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guichet bancaire</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>N/A</li> </ul>
<b>Transactions</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Banque sur téléphone</li> <li>Renouvellement de prescription</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Achat sur Internet</li> <li>Transaction financière</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Payer à la pompe</li> <li>Location d'automobile</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>N/A</li> </ul>
<b>Libre-aide (« Self-Help »)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ligne d'information téléphonique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recherche d'information</li> <li>Apprentissage à distance</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Machine à mesurer la pression</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Logiciel de préparation d'impôts</li> </ul>

Figure 1 - Typologie de convenance des technologies libre-service de Meuter et al. (2000)

Pour les fins du présent travail nous retenons la plus récente définition des technologies libre-service de Curran et Meuter (2005a), soit : des technologies que les consommateurs utilisent sans interaction ou aide de la part d'un employé de service (traduction libre de « as technologies that customers independently use without any interaction with, or assistance from, employees ») et limitons le type de technologies libre-service étudié à la cellule « Service client / Internet » de la typologie de (Meuter et al., 2000). En consultant les exemples de technologies libre-service présentés en figure 1, nous constatons que la technologie libre-service de type « Service client / Internet » correspond très bien à la définition retenue, et constitue une technologie très présente actuellement dans nos sociétés. C'est dans le contexte de l'utilisation de ce type de technologie libre-service que nous investiguerons notre modèle théorique au chapitre six.

Suivant l'appel à la recherche de Meuter et Bitner (1998), et afin de bien comprendre la recherche passée et d'identifier les opportunités de contribution à la connaissance du domaine, nous avons identifié et révisé la recherche scientifique employant les termes « Self-

Service », « Self-Service Technologies » et « SST » ou des termes liés aux concepts similaires (ex. : « e-Service », « Service in e-commerce », etc.).

## 1.4 Le cadre d'investigation utilisé pour notre revue de littérature

Pour assurer la rigueur de notre revue de littérature, nous nous sommes basés sur l'approche préconisée par Webster et Watson (2002). Nous avons donc identifié trois principaux journaux (en fonction du facteur d'impact de chaque publication) en marketing de même qu'en technologies de l'information et avons procédé à l'analyse des contenus de ces journaux, par la suite nous avons étudié les références des articles retenus pour trouver de nouveaux articles pertinents au sujet étudié (voir tableau 1). Nous avons répété l'exercice jusqu'à ce que les mêmes références reviennent régulièrement et que l'on atteigne saturation.

**Tableau 1.1 - Principales publications scientifiques étudiées**

Journaux en marketing	Journaux en systèmes d'information (et en management)
<b>Trois principales publications par discipline</b>	
Journal of Retailing	MIS Quarterly
Journal of Marketing	Information Systems Research
Journal of Consumer Research	Journal of Management Information Systems
<b>Les autres publications d'intérêt identifiées</b>	
Journal of Service Research	Journal of Information Technology
Journal of Business Research	Information Systems Journal
Journal of Marketing Research	Information and Management
Decision Sciences	Omega
Marketing Science	European Journal of Information Systems
e-Service Journal	Journal of Strategic Information Systems
Psychology and Marketing	Journal of the Association for Information Systems
Journal of Interactive Marketing	Data Base
International Journal of Electronic Commerce	IEEE Transactions on Software Engineering
Marketing Management	Strategic Management Journal
Journal of the Academy of Marketing Science	Organization Science
Journal of Consumer Psychology	

De cette façon nous avons identifié 65 études (entre 1978 et 2009) portant sur le phénomène de l'adoption des technologies libre-service (voir tableau 2) et pour chacune, présenté, en

ordre chronologique : 1) les auteurs, 2) la variable dépendante, 3) la perspective théorique, 4) la méthodologie et 5) l'industrie.

**Tableau 1.II - Inventaire des études portant sur l'adoption des technologies libre-service**

No	Articles	Variable	Perspectives	Méthodologies	Industries
1	(Globerman, 1978)	NA	Processus de diffusion	Théorique	Station Service
2	(Bateson, 1985)	Utilisation	Processus décisionnel du consommateur	Qualitative	
3	(Prendergast & Marr, 1994a)	NA	Adoption	Delphi	Banques
4	(Prendergast & Marr, 1994c)	NA	Adoption	Delphi	Banques
5	(Prendergast & Marr, 1994b)	Discontinuation	Adoption	Étude de cas	Banques
6	(Dabholkar, 1996)	Intention	Adoption	Scénarios	Restauration
7	(Meuter & Bitner, 1998)	NA	Appel à la recherche	NA	NA
8	(Dabholkar, 1999)	Intention	Adoption (« Attribute based model »)	Expérience	Restauration
9	(Bitner et al., 2000)	NA	Infusion technologique en service	Théorique	NA
10	(Meuter et al., 2000)	NA	Satisfaction	Incidents critiques	NA
11	(Bitner, 2001)	NA	Attentes	Théorique	NA
12	(Bitner et al., 2001)	NA	Appel à la recherche	NA	NA
13	(Bobbitt & Dabholkar, 2001)	NA	Adoption (« TPB »)	Théorie	NA
14	(Bitner et al., 2002)	NA	Adoption	Théorie	NA
15	(Dabholkar & Bagozzi, 2002)	Intention	Adoption (« TRA »)	Scénarios	Restauration
16	(Lee & Allaway, 2002)	Intention	Adoption (« Personal control »)	Expérience	e-Commerce
17	(Curran et al., 2003)	Intention	Adoption (« Multiple attitudes »)	Sondage (tél.)	Banques
18	(Dabholkar et al., 2003)	Intentions	Adoption	Entrevues	Détail
19	(Meuter, Ostrom, Bitner, & Roundtree, 2003a)	Intentions, Satisfaction	Adoption (anxiété)	Sondage (Web)	Banques
20	(Schultze, 2003)	Utilisation	Relations (complémentarité)	Ethnographie	Assurances
21	(Jamal, 2004)	Satisfaction	Adoption (Indes)	Sondage	Banques
22	(Pujari, 2004)	Satisfaction	Adoption (« B2B »)	Incidents critiques	NA
23	(Schultze & Orlikowski, 2004)	Utilisation	Relations (capital social)	Ethnographie	Assurances

No	Articles	Variable	Perspectives	Méthodologies	Industries
24	(Chen, 2005)	Satisfaction	Adoption (Philippines)	Incidents critiques	Banques
25	(Curran & Meuter, 2005a)	Intention	Adoption (« TAM »)	Sondage (tél.)	Banques
26	(Elliott & Hall, 2005)	Intention	Adoption (« TRI »)	Sondage	NA
27	(Eriksson, Kerem, & Nilsson, 2005)	Intention	Adoption (« TAM » - Estonie)	Sondage (postal)	Banques
28	(Kincaid & Baloglu, 2005)	Intention	Adoption	Sondage	Restauration
29	(Meuter, Bitner, Ostrom, & Brown, 2005)	Essai	Adoption	Entrevues	NA
30	(Noel Yee-Man & Jeremy Chi-Wah, 2005)	Qualité de service	Adoption	ND	Banques
31	(Robertson & Shaw, 2005)	Comportement	Adoption (« Voice »)	Théorique	NA
32	(Salib & Wahba, 2005)	Comportement	Adoption (« TAM » - Égypte)	ND	Télécom.
33	(Yen, 2005)	Satisfaction	Adoption (« TRI »)	Sondage (« Self-Admin. »)	NA
34	(Beatson, Coote, & Rudd, 2006)	Satisfaction	Adoption	Sondage (« Self-Admin. »)	Hôtellerie
35	(Bhappu & Schultze, 2006)	Intention	Relation (« B2B »)	Entrevues	Fabrication
36	(Chris Lin & Hsieh, 2006)	Intention	Adoption (« TRI » - Taiwan)	Entrevues	Banques et autres
37	(Fuglsang & Sundbo, 2006)	Intention	Adoption (« Voice »)	Incidents critiques	Voyage
38	(Jayasimha & Nargundkar, 2006)	Intention	Adoption	Théorique	Finance
39	(Liljander, Gillberg, Gummerus, & van Riel, 2006)	Intention	Adoption (« TRI »)	Sondage (postal)	Voyage
40	(Marzocchi & Zammit, 2006)	Intention	Adoption	ND	Détail
41	(Salomann et al., 2006)	Tendances	NA	Sondage (Web)	CRM
42	(Beatson, Lee, & Coote, 2007)	Satisfaction	Adoption	Entrevues	Hôtellerie
43	(Curran & Meuter, 2007)	Intention	Adoption	ND	Banques
44	(Ding, Verma, & Iqbal, 2007)				
45	(Eriksson & Nilsson, 2007)	Intention	Adoption (« TAM » - Estonie)	Sondage (Web)	Banques
46	(Hwang & Kim, 2007)	Confiance	Confiance	Sondage (Web)	Livres
47	<b>(Nilsson, 2007)</b>	<b>ND</b>	<b>Adoption (Culture)</b> <b>( Estonie et Suède)</b>	<b>Sondage</b>	<b>ND</b>

No	Articles	Variable	Perspectives	Méthodologies	Industries
48	(Reinders, Frambach, & Dabholkar, 2007)	ND	Adoption (Contrôle)	ND	ND
49	(Salomann et al., 2007)	Intention	Adoption (Relations)	Étude de cas	Assurances (CRM)
50	(Simon & Usunier, 2007)	Attitude	Adoption	Sondage (Face à face)	Transport, postes et banques
51	(Stockdale, 2007)	Loyauté	Adoption	Théorique	Tourisme (CRM)
52	(Weijters, Rangarajan, Falk, & Schillewaert, 2007)	Satisfaction	Adoption (« TAM »)	Sondage (Face à face)	Détail
53	(Zhu, Nakata, Sivakumar, & Grewal, 2007)	Sélection du canal	Adoption	Entrevues	Banques
54	(Calisir & Gumussoy, 2008)		Adoption (Turquie)		Banques
55	(Cunningham, Young, & Gerlach, 2008)	Classification	NA	Sondage (Face à face)	NA
56	(Dong, Evans, & Zou, 2008)	Intention	Récupération de service	Expérience	Banques
57	(Durkin, Jennings, Mulholland, & Worthington, 2008)	Intention	Adoption (Relations)	ND	Banques
58	(Elliott, Meng, & Hall, 2008)	Intention	Adoption (« TRI » et culture)	Sondage (« Self-Admin. »)	Banques, e-Commerce, voyage
59	(Forbes, 2008)	NA	Récupération de service	Incidents critiques	eTailing
60	(Johnson, Bardhi, & Dunn, 2008)	Satisfaction	Adoption	Sondage (« Self-Admin. »)	Banques
61	(Murphy, 2008)	NA	NA	Théorique	NA
62	(Reinders, Dabholkar, & Frambach, 2008)	Intention	Adoption	Expérience	Transports
63	(Zhao, Mattila, & Tao, 2008)	Réutilisation	Adoption	Expérience	Livres
64	(Gelbrich, 2009)	Loyauté	Adoption	Expérience	Télécom.
65	(Marler, Fisher, & Ke, 2009)	Intention	Adoption (« TAM » avec des employés)	Sondage	Éducation

À partir de l'analyse de cette synthèse nous avons identifié des tendances et des opportunités de recherche importantes. Quatre importants constats peuvent être tirés de cette revue :

Variable dépendante : 38 % (25 sur 65) des articles ont comme variable dépendante l'intention d'adopter ou d'utiliser. Seulement 12 % (8 sur 65) des articles ont comme variable dépendante le comportement. Parmi ces derniers, les approches quantitatives sont dominantes et un seul

article a utilisé l'expérimentation pour comprendre un comportement (Zhao, Mattila et al. 2008).

Perspective théorique : 75 % (49 sur 65) des articles portent sur l'adoption des technologies libre-service par les utilisateurs. Les théories « TAM » (« Technologies Acceptance Model ») (Davis 1989; Davis, Bagozzi et al. 1989) et « TRI » (« Technology Readiness Index ») (Parasuraman 2000) semblent être les modèles/cadres théoriques les plus utilisés, avec six et cinq articles respectivement. De plus, les appels à la recherche se sont faits principalement entre 1998 et 2001 (Meuter and Bitner 1998; Bitner, Ostrom et al. 2001) et ils semblent avoir donné le ton à la recherche.

Méthodologie : 29 % (20 sur 65) des articles utilisent le sondage comme méthodologie et seulement 9 % (10 sur 65) utilisent l'expérimentation. 10 % (11 sur 65) des articles sont conceptuels et 73 % (48 sur 65) sont empiriques. Nous constatons cependant une évolution d'une approche théorique vers une approche empirique au cours des dernières années.

Industrie : 29 % (19 sur 65) des articles portent sur l'industrie des banques. Cette tendance ne semble pas avoir évolué. Et la dominance de cette industrie reste stable. Par contre, aujourd'hui, nous voyons une série d'articles portant sur des industries spécifiques (par exemple le transport, les assurances, les télécommunications et le tourisme) apparaitre dans des revues spécialisées.

Suite à cet exercice, nous avons dressé une matrice de concepts où tous les construits utilisés pour expliquer l'adoption des technologies libre-service étaient répertoriés (Webster & Watson, 2002). À partir de cette matrice, nous avons organisé les principales variables indépendantes identifiées en fonction de catégories utiles (voir tableau 3).

Tableau 1.III - Construits extraits de la littérature sur l'adoption des technologies libre-service

Construits	Articles
<b>Technologique</b>	
« Speed of delivery »	(Dabholkar et al., 2003; Dabholkar, 1996; Meuter et al., 2000; Pujari, 2004)
« Ease of use »	(Curran & Meuter, 2005a; Dabholkar & Bagozzi, 2002; Dabholkar et al., 2003; Dabholkar, 1996; Meuter et al., 2000; Yen, 2005)
« Reliability »	(Dabholkar et al., 2003; Dabholkar, 1996; Meuter et al., 2000; Pujari, 2004)
« Enjoyment »	(Dabholkar & Bagozzi, 2002; Dabholkar et al., 2003; Dabholkar, 1996)
« Control »	(Bobbitt & Dabholkar, 2001; Dabholkar et al., 2003; Dabholkar, 1996; Lee & Allaway, 2002; Yen, 2005)
« Accessibility »	(Pujari, 2004)
« Usefulness »	(Curran & Meuter, 2005a; Dabholkar & Bagozzi, 2002; Pujari, 2004; Yen, 2005)
<b>Individuel</b>	
« Self-efficacy »	(Dabholkar & Bagozzi, 2002)
« Inherent novelty seeking »	(Dabholkar & Bagozzi, 2002)
« Need for social interaction »	(Curran & Meuter, 2005a; Dabholkar & Bagozzi, 2002; Dabholkar et al., 2003; Dabholkar, 1996; Meuter et al., 2000)
« Self consciousness »	(Dabholkar & Bagozzi, 2002)
<b>Contextuel</b>	
« Waiting time »	(Dabholkar & Bagozzi, 2002; Dabholkar, 1999)
« Perceived crowding »	(Dabholkar & Bagozzi, 2002; Dabholkar, 1999)
« Product category »	(Bobbitt & Dabholkar, 2001)
« Risk »	(Bobbitt & Dabholkar, 2001; Curran & Meuter, 2005a; Lee & Allaway, 2002)
<b>Attitudinal</b>	
« Attitude Toward Using Technology »	(Bobbitt & Dabholkar, 2001; Curran & Meuter, 2005a; Dabholkar et al., 2003; Dabholkar, 1996)
« Attitude Toward Using Self-Service Options »	(Bobbitt & Dabholkar, 2001)
« Attitude toward staff »	(Curran et al., 2003)
« Attitude toward specific SST »	(Curran et al., 2003; Dabholkar & Bagozzi, 2002)
« Global Attitude toward Firm »	(Curran et al., 2003)
« Global Attitude toward SSTs »	(Curran et al., 2003)

Ce que nous observons au niveau des construits utilisés comme antécédents de l'adoption des technologies libre-service (ou des intentions associées) est le fait qu'ils sont naturellement classés en quatre catégories soit : technologiques, individuels, contextuels et attitudinaux (voir figure 2).

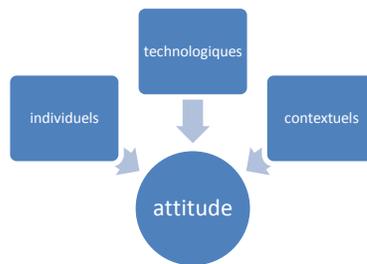


Figure 2 - Conceptualisation des antécédents de l'adoption des technologies libre-service

## 1.5 La dynamique sociale de l'adoption des technologies libre-service

C'est à travers cette revue de littérature que nous avons découvert que certains chercheurs soutiennent que la technologie déshumanise les affaires (Blalack, 1976), ce qui nous a intrigué. En support à cette affirmation, un appel à la recherche sur l'adoption des technologies libre-service souligne qu'un problème important associé aux technologies libre-service est la déshumanisation de la prestation de service (Meuter & Bitner, 1998). Nous considérons donc qu'il est possible que la diffusion des technologies libre-service augmente l'importance de la déshumanisation de la prestation de service et conséquemment insatisfaire le besoin d'interaction sociale, un attribut individuel important selon la littérature passée. Ainsi, il nous semble important de nous pencher sur le rôle spécifique du besoin d'interaction sociale dans le contexte de l'adoption des technologies libre-service.

Les recherches ont démontré que certains individus sentent que la machine déshumanise l'interaction (Zeithaml & Gilly, 1987) et que les individus ont différentes perceptions des

technologies automatisées en fonction de l'importance du contact pour eux (Forman & Sriram, 1991). Le niveau du besoin d'interaction sociale varie d'un individu à l'autre. Ainsi il est considéré comme un attribut individuel dans le courant de recherche sur l'adoption des technologies libre-service (Dabholkar & Bagozzi, 2002). Cowles et Crosby (1990) ont étudié la « Personalness » des nouveaux média de communication et soulignent que les individus ont différents niveaux de tolérance à l'égard du remplacement de l'humain par la machine. En ce sens, Ledingham (1984), dans son exploration de l'utilisation des services vidéotextes à la maison, a découvert que l'économie de temps était effectivement importante, mais ne pouvait compenser pour la perte d'interaction sociale.

Pour mieux étudier la contribution et le rôle du besoin d'interaction sociale quant à l'adoption des technologies libre-service, nous avons répertorié tous les articles, parmi notre échantillon, ayant investigué ce construit et les présentons dans le tableau 4.

**Tableau 1.IV - Études portant sur le besoin d'interaction sociale dans le contexte de l'utilisation des technologies libre-service**

Articles	Hypothèses	Découvertes	Méthodologies
<b>Études qui soulignent l'importance ou la significativité du besoin d'interaction sociale</b>			
Dabholkar (1996)	Le besoin d'interaction avec un employé de service aura un effet négatif sur la qualité attendue du libre-service technologique.	Hypothèse confirmée.	Des étudiants étaient exposés à des scénarios et une mesure à 4 items (Alpha=0,83). Ils devaient utiliser un écran tactile pour commander dans un restaurant rapide.

Articles	Hypothèses	Découvertes	Méthodologies
Meuter et al. (2000)	Non applicable.	Le besoin d'interaction ou d'évitement social est présent dans le contexte du libre-service technologique.	Technique des incidents critiques.
Dabholkar et al. (2003)	<p>H2a) Les consommateurs qui aiment le libre-paiement (et l'utilisent ou planifient l'utiliser) désireront éviter les interactions avec les employés de service.</p> <p>H2b) Les consommateurs qui n'aiment pas le libre-paiement (et ne l'ont pas utilisé ou ne planifient pas l'utiliser) valoriseront les interactions avec les employés de service.</p> <p>H5a) Les consommateurs qui préfèrent une technologie libre-service par opposition à une alternative humaine désireront éviter l'interaction avec des employés de service.</p> <p>H5b) Les consommateurs qui préfèrent une alternative humaine à une technologie libre-service valoriseront l'interaction avec des employés de service.</p>	Toutes les hypothèses sont supportées.	Entrevues structurées. Achat de la maison via le téléphone et Internet, ou du magasin.
Salomann et al. (2006)	Non applicable.	Non applicable.	Sondage sans détails

Articles	Hypothèses	Découvertes	Méthodologies
<b>Étude qui souligne une significativité mitigée du besoin d'interaction sociale</b>			
Dabholkar et Bagozzi (2002)	<p>Avec un plus grand besoin d'interaction avec un employé de service...</p> <p>a) la relation positive entre "perceived ease of use" et "attitude toward using a technology-based self-service option" sera renforcée.</p> <p>b) la relation positive entre "perceived performance" et "attitude toward using a technology-based self-service option" sera renforcée.</p> <p>c) la relation positive entre "perceived fun" et "attitude toward using a technology-based self-service option" sera renforcée.</p> <p>d) la relation positive entre "attitude toward using a technology-based self-service option" et "intention toward using a technology-based self-service option" sera renforcée.</p>	Les hypothèses a et c sont confirmées.	Des étudiants étaient exposés à des scénarios et une mesure à 3 items (Alpha=0,83) (Item 3 a été enlevé du questionnaire). Ils devaient utiliser un écran tactile pour commander dans un restaurant rapide.
<b>Étude qui souligne la non significativité du besoin d'interaction sociale</b>			
Curran et Meuter (2005a)	Le besoin d'interaction sera lié négativement à l'attitude envers l'utilisation de la technologie libre-service.	Non significatif	Sondage téléphonique

Comme nous le constatons au tableau 4, un nombre limité de recherches se sont réellement penchées sur ce besoin. Nous en avons identifié six au total. De plus, aucune étude ne s'est attardée à élaborer sur sa conceptualisation et sa mesure. Qui plus est, les hypothèses, découvertes, méthodologies et contextes d'utilisation sont diversifiés. Il est conséquemment

difficile de tirer des conclusions de cette synthèse. Par contre, en révisant attentivement la recherche portant sur le rôle du besoin d'interaction humaine comme antécédent de l'attitude, de l'intention et du comportement d'adoption des technologies libre-service, nous constatons que certaines études observent un rôle significatif de ce besoin (Dabholkar & Bagozzi, 2002; Dabholkar et al., 2003; Dabholkar, 1996), tandis que d'autres n'en identifient point (Curran & Meuter, 2005b). Cette opposition entre plusieurs travaux empiriques est à la base de notre recherche.

## 1.6 Des résultats mitigés à investiguer

Ainsi, nous percevons des résultats mitigés sur le rôle du besoin d'interaction sociale dans le phénomène de l'adoption des technologies libre-service. Certains théoriciens soulignent que les contradictions et les résultats mitigés peuvent être investigués en évaluant les mesures ou en ajustant les théories (Robey & Boudreau, 1999, p170). Nous avons donc employé ces deux approches pour tenter de répondre à notre question de recherche, soit : **Quel rôle le besoin d'interaction sociale joue-t'il dans l'adoption des technologies libre-service?**

### 1.6.1 La mesure

Comme première approche nous avons investigué la conceptualisation et la mesure actuelle du besoin d'interaction sociale en contexte d'adoption des technologies libre-service. Comme nous le constatons au tableau 5 cette conceptualisation est principalement associée à un trait/attribut individuel.

**Tableau 1.V - Trois conceptualisations différentes du besoin d'interaction sociale en contexte de technologies libre service**

<b>Conceptualisations du besoin d'interaction sociale</b>
Dabholkar (1996) – Le besoin d'interaction sociale (« <i>Need for Interaction</i> ») est un trait individuel et est un antécédent de l'attente de qualité de service de l'option technologies libre-service.
Dabholkar et Bagozzi (2002) – Le besoin d'interaction sociale (« <i>Need for Interaction</i> ») est un trait individuel du consommateur et a des effets modérateurs entre les perceptions liées à l'utilisation des technologies libre-service et l'attitude envers l'utilisation des technologies libre-service.
Curran et Meuter (2005a) – Le besoin d'interaction sociale (« <i>Need for Interaction</i> ») est un trait individuel du consommateur et est un antécédent de l'attitude envers l'utilisation des technologies libre-service.

Nous pensons qu'il serait utile de réviser la conceptualisation et l'opérationnalisation passées du construit du besoin d'interaction sociale en contexte de prestation de service. En effet, Dabholkar (1996) mentionne que Langeard et al. (1981) ont initialement utilisé deux items distincts pour mesurer le besoin d'interaction sociale, et qu'ils voyaient ces derniers comme deux construits : le « Human Contact » et la « Dependance on Others », ce qui nous permettrait de croire que le besoin d'interaction sociale est un construit de 2<sup>e</sup> ordre à deux dimensions; composée d'une première dimension sociale-affective, liée à la motivation intrinsèque, et une deuxième dimension sociale-cognitive, liée à la motivation extrinsèque (Davis, Bagozzi, & Warshaw, 1992). Par contre, bien qu'elle ait souligné cette conceptualisation multidimensionnelle, Dabholkar (1996) a mesuré ce construit comme un construit de 1<sup>er</sup> ordre unidimensionnel, à l'aide des quatre items présentés au tableau 6 (coefficient de fidélité Alpha de 0.83):

**Tableau 1.VI - Mesure du besoin d'interaction sociale par Dabholkar (1996)**

<i>« Human contact in providing services makes the process enjoyable for the customer »</i>
<i>« I like interacting with the person who provides the service »</i>
<i>« Personal attention by the service employee is not very important to me »</i>
<i>« It bothers me to use a machine when I could talk to a person instead »</i>

Dans cette foulée, (Curran & Meuter, 2005b) ont mesuré leur construit du besoin d'interaction sociale à l'aide de trois items basés sur ceux de Dabholkar (1996). Cette mesure est rapportée en tableau 7.

**Tableau 1.VII - Mesure du besoin d'interaction sociale par Curran et Meuter (2005)**

<i>« I enjoy seeing people who work at my bank »</i>
<i>« Personal attention by the people at my bank is not important to me »</i>
<i>« The people at my bank do things for me that no machine could do »</i>

Il est important de mentionner que la fidélité de cette dernière mesure n'est pas très élevée avec un coefficient de fidélité alpha de 0,60 (Curran & Meuter, 2005a), ce qui est faible en contexte de répliation ou de confirmation d'une mesure (Nunnally, 1978). D'autre part, aucune discussion sur le développement de cette mesure, ni aucune preuve de sa validité n'est présentée dans ces différentes études (Curran & Meuter, 2005b; Dabholkar & Bagozzi, 2002; Dabholkar et al., 2003; Dabholkar, 1996). En fait, Dabholkar (1996) introduit simplement le besoin d'interaction avec un employé de service et justifie son hypothèse de la façon suivante :

*On the other hand, some people enjoy playing with machines (Langeard et al., 1981) or computer games (Holbrook et al., 1984) and this may reduce their need for interaction with service employees. Studies show that people have different perceptions of automated technologies based on the importance of retail contact*

to them (Forman and Sriram, 1991) and as a result have different tolerances for replacing people with machines in service encounters (Cowles, 1989; Cowles and Crosby, 1990).

*H7: Need for interaction with the service employee will have a negative effect on the expected quality of the technology-based self-service option.*

À notre connaissance, cet article est le deuxième, suivant Langeard et al. (1981), à traiter formellement du besoin d'interaction sociale en contexte de prestation de service et en contexte d'adoption des technologies libre-service. Son opérationnalisation est simplement décrite de la façon suivante:

*3.3.7. Need for interaction with service employee in attempting to quantify need for interaction, Langeard et al. (1981) used two items 'human contact' and 'dependence on others' which they viewed as two separate constructs. Their findings showed that both had an effect on the selection of the self-service option. The scale developed in this study to measure need for interaction combines and expands on the Langeard et al. items. The focus is on 'interacting with a service employee'; the phrases 'human contact' and 'dependence on others' may have been too brief to precisely measure this need within service encounters. Four items were developed to measure this construct: 'human contact in providing services makes the process enjoyable for the customer, 'I like interacting with the person who provides the service,' 'personal attention by the service employee is not very important to me,' and 'it bothers me to use a machine when I could talk with a person instead.' The responses were indicated on a seven-point Likert scale.*

Notons que ces travaux ne traitent pas d'un développement formel de cette mesure et ne font que mentionner l'avoir utilisé. Cette approche n'est pas conforme aux bonnes pratiques de développement de mesure mentionnées par Churchill (1979). De plus, 30 ans après les travaux de Langeard et al. (1981), et plus de 15 ans après ceux de Dabholkar (1996), aucun développement formel ni aucune amélioration notable de cette mesure n'ont été réalisés. En fait, deux études ont repris la mesure de Dabholkar (1996) à quatre items (Curran & Meuter, 2005b; Dabholkar & Bagozzi, 2002) en la réduisant en une mesure à trois items pour préserver un coefficient de fidélité Alpha acceptable. Il nous semble important de souligner que la plus récente étude empirique, soit celle de Curran et Meuter (2005a), n'a obtenu qu'un coefficient de fidélité Alpha de 0,60, ce qui selon Furr et Bacharach (2007) n'est pas beaucoup, et qui selon Peter (1979) n'est pas suffisant, car 0,50/0,60 ne serait adéquat que pour des recherches exploratoires. Leurs résultats démontrent finalement que le besoin d'interaction sociale en contexte de prestation de service n'a pas d'effets significatifs sur l'attitude envers les technologies libre-service. Aucune explication de ce fait n'est donnée par les auteurs.

Notre constat est que la mesure semble s'être appauvrie avec un coefficient de fidélité régressant, aucune validité de mesure démontrée, et un rôle dans le phénomène de l'adoption des technologies libre-service plus obscur, bien que plusieurs auteurs ont théoriquement ou empiriquement supporté ce rôle (Dabholkar et al., 2003; Dabholkar, 1996; Ledingham, 1984; Meuter & Bitner, 1998; Meuter et al., 2000; Salomann et al., 2006). La contradiction soulevée par l'étude de Curran et Meuter (2005a) nous incite à explorer cette situation en tant qu'opportunité de recherche à grande contribution (Meuter & Bitner, 1998). En effet, si nous voulons bâtir une tradition cumulative de recherche (Moore & Benbasat, 1991) autour de ce besoin, nous devons être rigoureux dans notre approche.

Selon Moore et Benbasat (1991) le développement inadéquat de mesures des construits en systèmes d'information est assez répandu. Selon ces auteurs, des construits bien développés reposent avant tout sur une théorie et leur opérationnalisation se réalise à travers des mesures à haut niveaux de fidélité et de validité. En révisant l'approche employée initialement dans les travaux de Dabholkar (1996), puis par ses successeurs (Curran & Meuter, 2005b; Dabholkar & Bagozzi, 2002; Dabholkar et al., 2003) il nous apparaît clair que la tradition cumulative ne repose pas sur des fondements solides. Nous désirons donc résoudre cette situation.

Nous présenterons donc en chapitres trois, quatre et cinq le développement rigoureux d'une nouvelle mesure du besoin d'interaction sociale. Cependant, il nous fallait développer des bases théoriques exploratoires pour expliquer notre nouvelle conceptualisation. Nous nous sommes donc tournés vers les théories des besoins sociaux provenant de la psychologie sociale.

### *1.6.1.1 Le besoin d'interaction sociale en psychologie sociale*

Le besoin d'interagir avec d'autres humains est aujourd'hui fortement établi en psychologie sociale (Alderfer, Kaplan, & Smith, 1974; Alderfer, 1969; Baumeister & Leary, 1995; Deci & Ryan, 2008) et en comportement du consommateur (Scherf, 1974, 1977). En effet, les humains sont des être sociaux (Moon, 2000) et ont besoin d'interactions humaines pour satisfaire des besoins fondamentaux (Maslow, 1943; Schneider & Clayton, 1973).

Epley, Akalis, Waytz, et Cacioppo (2008) ont démontré que les humains ont besoin de créer et de maintenir des connexions humaines, à défaut de quoi ils créent ces connexions avec des agents non humains, mais pour lesquels une anthropomorphisation, c'est-à-dire le fait d'attribuer des caractéristiques humaines à des non-humains, se réalise. Le besoin d'interaction est si fort que les humains, lorsque privés de relations humaines, développent

plusieurs réponses physiologiques négatives (accroissement des hormones de stress, de la pression sanguine, et affaiblissement du système immunitaire) et psychologiques (dépression et désir de se suicider) (Epley et al., 2008; Ryan & Deci, 2000). Les humains cherchent donc à développer des relations sociales afin de réduire la douleur associée à la déconnexion sociale. D'autre part, la présence sociale aurait aussi pour effet de réduire l'anxiété à travers le mécanisme de la rassurance (Spector & Sistrunk, 1978, 1979). Ainsi, la présence sociale répond à un besoin fondamental de l'humain, mais est aussi un mécanisme d'autorégulation (Spector & Sistrunk, 1979).

Afin de mieux comprendre ce qu'est le besoin d'interaction sociale et comment le reconceptualiser en contexte de prestation de service, nous nous sommes penchés sur la littérature en psychologie sociale conceptualisant et définissant ce besoin. Le courant de recherche ERG (« Existence, Relatedness, and Growth ») s'est rapidement distingué (Alderfer et al., 1974; Alderfer, 1969; Arnolds & Boshoff, 2002; Scherf, 1974). Notons qu'il a même été récemment utilisé en TI par Au, Ngai, et Cheng (2008) pour expliquer la satisfaction liée à l'utilisation de systèmes d'information dans l'industrie de l'hôtellerie.

### ***1.6.1.2 La théorie ERG***

Maslow (1943) soutient que l'humain a des besoins sociaux importants. Ces besoins peuvent être segmentés en deux groupes. Premièrement le besoin d'amour ; les individus ont besoin d'amour, d'affection et d'appartenance. Lorsque les individus n'ont pas d'amis ou d'autres êtres sociaux satisfaisant leur besoin d'amour, un profond manque apparaît et un désir de relations offrant de l'affection avec les gens en général se matérialise. Deuxièmement, les besoins d'estime : les individus ont besoin de développer une haute évaluation d'eux-mêmes, un respect d'eux-mêmes, une estime d'eux-mêmes et une estime des autres. Ce besoin est comblé par le développement de la reconnaissance, de l'attention, de l'importance et de

l'appréciation. Tous ces développements se concrétisent par l'interaction humaine et le regard d'autrui. Ce qui ressort de ces deux catégories de besoins est le fait que les humains ont des besoins fondamentaux d'interaction sociale et que, selon Maslow (1943) il faut satisfaire ces besoins pour progresser dans la pyramide des besoins et vivre les besoins supérieurs.

Selon Alderfer (1969) la théorie de Maslow pose problème au niveau de l'ordonnement des besoins. En effet, Alderfer (1969) souligne que Maslow lui-même explique mal comment certains besoins doivent être satisfaits avant d'autres. Il fait la démonstration, par exemple, que les besoins de sécurité sont quelque fois postérieurs aux besoins d'estime de soi. Il indique qu'en regroupant les besoins de Maslow en trois groupes, nous éliminons le problème d'ordonnement des besoins d'amour et d'estime. Ces trois groupes sont : les besoins d'existence, les besoins d'être lié à d'autres humains et les besoins de croissance. Alderfer (1969) soutient donc qu'un besoin fondamental de l'humain est le besoin d'être lié à d'autres humains (« Need for Relatedness ») et définit ce dernier comme :

*« Relatedness needs include all the needs which involve relationships with significant other people » (p146).*

Il mentionne que les êtres significatifs d'un individu sont par exemple, les membres de la famille, les supérieurs et collègues de travail, les subordonnés, les amis et les ennemis. Dans ce sens, il importe de souligner que les êtres significatifs sont tous les individus qui ont un impact dans la vie de l'intéressé. Mais se pourrait-il que ce besoin existe aussi envers des individus moins significatifs? Moon (2000) souligne que nous sommes des êtres sociaux et que même les ordinateurs peuvent favoriser, à travers des interactions humains-machines, des réponses à des questions personnelles. Serait-ce le besoin social qui court-circuite le raisonnement et la pensée? Le courant de recherche CASA, ou « Computers Are Social Actors » (Nass, Steuer,

Henriksen, & Dryer, 1994a; Nass, Steuer, & Tauber, 1994b) a bien démontré que l'ordinateur peut être perçu comme un être social qui a une personnalité (Isbister & Nass, 2000; Nass & Lee, 2001; Nass, Moon, Fogg, Reeves, & Dryer, 1995), un sexe (Nass, Moon, & Green, 1997), qu'il peut exprimer des émotions crédibles (Brave, Nass, & Hutchinson, 2005), qu'il peut être perçu comme flatteur (Fogg & Nass, 1997) et qu'il peut être perçu comme membre de l'équipe (Nass, Fogg, & Moon, 1996). Ainsi différentes facettes du besoin relationnel ou interactionnel pourraient être satisfaites par plusieurs formes de présences sociales ou d'indices sociaux.

Pour entrer dans les détails de ce besoin, Alderfer (1969) indique que l'acceptation, la compréhension, l'influence et la confirmation sont tous des éléments constituant le processus relationnel. De plus, dans les années 70, cette théorie a été employée et validée dans divers contextes organisationnels (Alderfer et al., 1974; Alderfer & McCord, 1970; Schneider & Clayton, 1973) et de consommation (Scherf, 1974). Ainsi nous pouvons conclure que les éléments mentionnés par Alderfer (1969) comme constituant du processus relationnel sont des dimensions possibles du besoin d'interaction humaine. En effet, la relation client-fournisseur pouvant être conceptualisée comme la sommation d'interactions en contexte de service (Bitner, 1995; Bolton, 1998; Rust & Tuck Siong, 2006), il nous semble raisonnable d'utiliser les mêmes concepts sous-jacents à la relation pour expliquer l'interaction.

En se basant sur cette conceptualisation, le besoin d'interaction sociale devient un construit de 2<sup>e</sup> ordre, composé de quatre dimensions, soit :

1. Le besoin d'acceptation
2. Le besoin de compréhension
3. Le besoin d'influence

#### 4. Le besoin de confirmation

C'est donc à partir de cette théorie que nous avons développé notre conceptualisation du besoin d'interaction sociale en contexte d'utilisation des technologies libre-service, car la théorie ERG élabore sur la dimensionnalité du construit du besoin d'interaction sociale et a été testée dans différents contextes. Ainsi, nous empruntons les quatre dimensions de Alderfer (1969) et les utilisons pour développer un construit latent multidimensionnel que nous validerons en contexte d'utilisation des technologies libre-service.

#### **1.6.2 Le développement d'un modèle théorique expliquant la dynamique sociale de l'adoption des technologies libre-service**

L'étude de l'adoption des technologies libre-service est indéniablement à la croisée de plusieurs domaines de recherche. D'une part, étant donné que ce phénomène entoure l'introduction et l'adoption d'innovations technologiques, le domaine des systèmes d'information semble naturellement intéressé. D'autre part, étant donné que ses interfaces sont très diversifiées, l'étude de l'interaction entre l'humain et la machine (« HCI » ou « Human Computer Interaction ») devrait nous apporter des réponses quant à l'adoption et le développement des divers types d'interfaces et possiblement du rôle de la technologie dans la dynamique sociale. Enfin, étant donné la nature de l'artefact technologique étudié, soit le fait que l'utilisateur est un client en contexte de prestation de service, la recherche en marketing s'est beaucoup intéressée à l'adoption de ce type de technologie.

Selon Agarwal (2000) cinq principaux courants théoriques sont prédominants pour expliquer l'adoption individuelle des technologies de l'information, soit la : « DOI: Diffusion of Innovations » (Moore & Benbasat, 1991; Rogers, 2003), la « TPB: Theory of Planned Behavior » (Ajzen, 1991; Pavlou & Fygenson, 2006; Taylor & Todd, 1995a; Taylor & Todd, 1995b), « TAM :

Technology Acceptance Model » (Davis, 1989; Davis, Bagozzi, & Warshaw, 1989; Venkatesh, Morris, Davis, & Davis, 2003), la « TTF : Task Technology Fit » (Goodhue, 1998; Goodhue, 1995; Goodhue & Thompson, 1995) et la « SCT : Social Cognitive Theory » (Compeau & Higgins, 1995a; Compeau & Higgins, 1995b; Compeau, Higgins, & Huff, 1999). Bien que toutes ces théories aient été validées empiriquement, TAM est de loin la plus utilisée (Benbasat & Barki, 2007). Étant donné que le TAM a beaucoup été utilisé dans le contexte spécifique de l'adoption des technologies libre-service (Curran & Meuter, 2005b), nous poursuivrons avec les principaux construits de ce modèle.

L'origine du TAM vient des travaux de Fishbein et Ajzen (1975), selon qui l'intention comportementale est la principale variable d'influence du comportement et médie complètement la relation entre attitude et comportement (voir figure 3). Ces auteurs soutiennent que quatre catégories de variables sont donc présentes dans l'explication des comportements. La cognition (les croyances envers l'objet x), l'affect (l'attitude ou l'évaluation), la conation (l'intention) et le comportement d'utilisation d'une technologie libre-service. La théorie de l'action raisonnée (« TRA : Theory of Reasoned Action »), qui découle de cette logique, est en fait le fondement d'une très grande proportion des études portant sur l'adoption des technologies de l'information (Venkatesh et al., 2003).

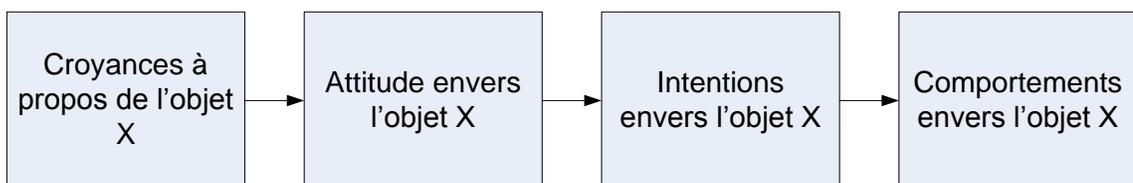


Figure 3 - Le cadre conceptuel liant croyances, attitude, intentions et comportements relatifs à un objet donné (Fishbein & Ajzen, 1975)

Selon la théorie de l'action raisonnée (voir figure 4), l'intention comportementale dépend de l'attitude envers le comportement et les pressions sociales (« Subjective Norms »). Ces deux

évaluations affectives sont générées à partir des croyances saillantes quant à l'objet attitudinal et aux croyances liées aux normes et à la motivation de s'y conformer (Davis et al., 1989; Fishbein & Ajzen, 1975).

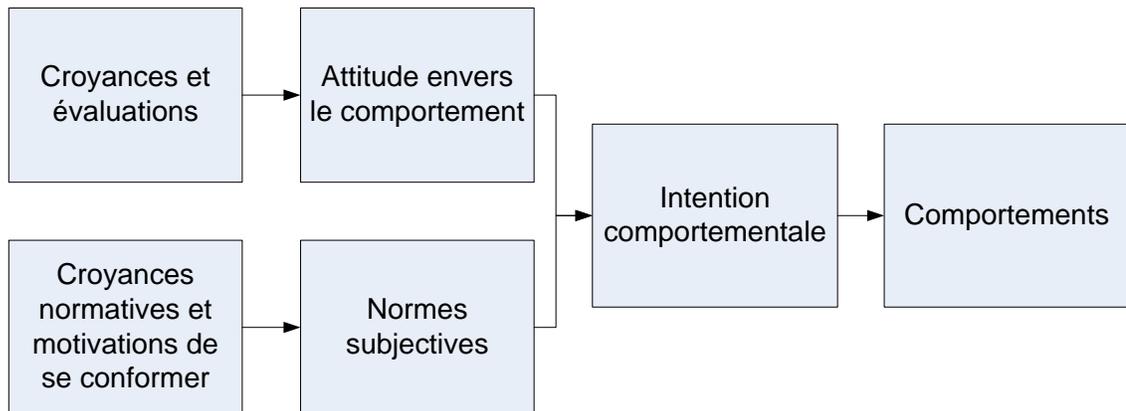


Figure 4 - Théorie de l'action raisonnée (Fishbein & Ajzen, 1975)

Cette conceptualisation, à la base de la théorie de l'action raisonnée (« TRA : Theory of Reasoned Action »), et son successeur la théorie du comportement planifié (« TPB : Theory of Planned Behavior ») (Ajzen, 1991), a été employée et répliquée dans une multitude d'études portant sur l'adoption des technologies de l'information, notamment la plus citée, le modèle de l'acceptation des technologies (« TAM : Technology Acceptance Model ») (Davis, 1989; Davis et al., 1989) (voir figure 5). Le courant de recherche portant sur TAM conceptualise aussi l'intention comportementale comme une variable de performance centrale (Davis, 1989; Davis et al., 1989; Venkatesh & Davis, 2000; Venkatesh et al., 2003). Comme nous le percevons en figures 5 et 6, TAM contribue à l'explication de l'adoption des technologies de l'information en identifiant les principales croyances saillantes qui influencent l'attitude envers l'utilisation. L'utilité perçue de l'utilisation et la facilité d'utilisation expliquent à elles seules plus de 50% de la variance dans l'attitude envers l'utilisation de certaines technologies (Davis, 1989).

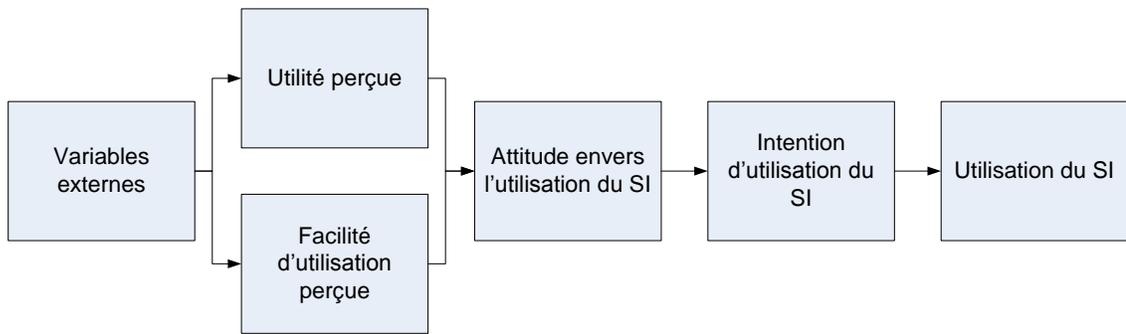


Figure 5 - Le modèle de l'acceptation des technologies (TAM) tiré de (Davis et al., 1989)

D'autre part, comme nous le constatons à la figure 5, à l'origine de TAM (Davis, 1989), l'attitude comportementale faisait partie du modèle, cependant, avec le raffinement de TAM, plusieurs chercheurs soutiennent qu'en introduisant les perceptions (évaluations) saillantes que sont « Perceived Usefulness » et « Perceived Ease of Use », l'attitude perd son utilité et est remplacée par ces dernières. Ainsi, quelques-unes des plus récentes représentations de TAM (Venkatesh & Davis, 1996; Venkatesh et al., 2003), notamment TAM2 (Venkatesh & Davis, 2000), représentent le modèle original sans la composante attitudinale (voir figure 6).

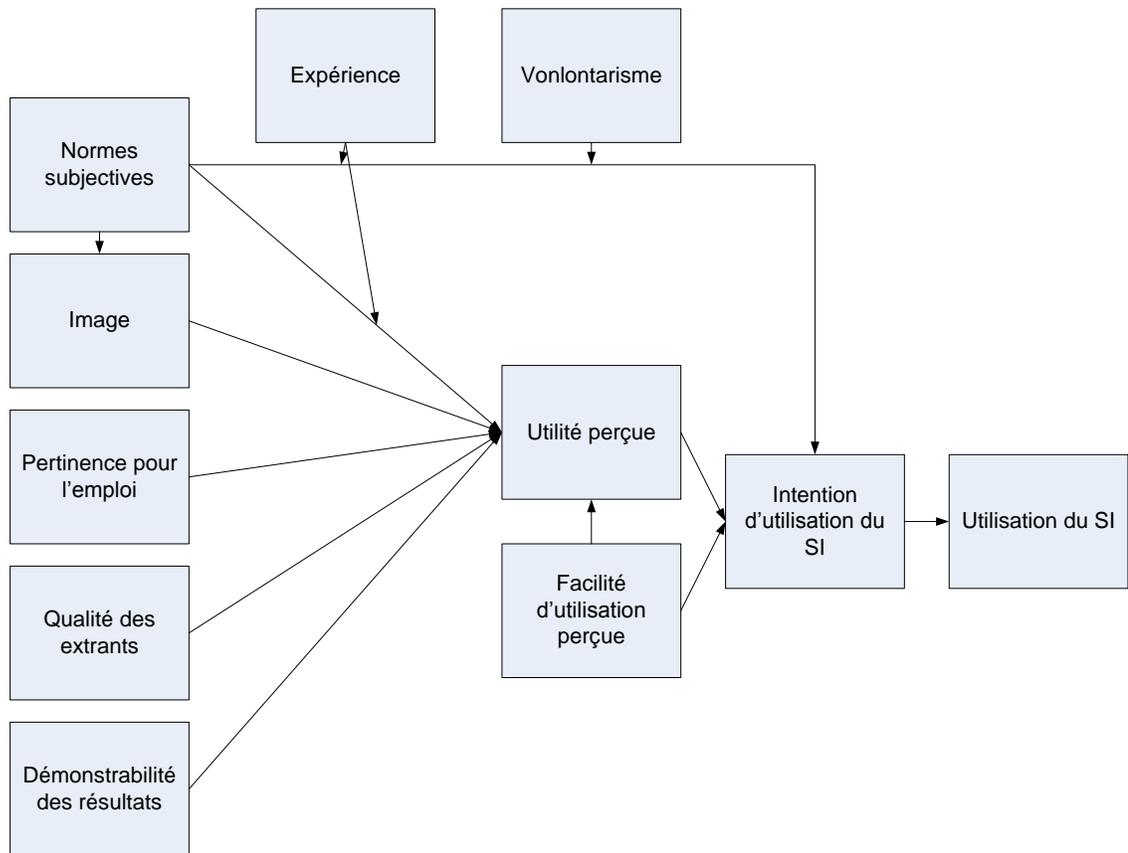


Figure 6 - TAM2 (Venkatesh & Davis, 2000)

Plus récemment, Van Der Heijden (2004) en TI, et Childers, Carr, Peck, et Carson (2001) en marketing ont introduit une troisième principale croyance saillante, soit la perception de plaisir (voir figure 7). Ces auteurs soutiennent que certaines technologies, notamment le web, ont des composantes utilitaires et hédoniques. Ils soutiennent que les utilisateurs ou consommateurs vont aussi naviguer sur des sites web pour le pur plaisir de le faire (motivation intrinsèque). En fait, Van Der Heijden (2004) souligne l'importance du type de technologie utilisé et pose l'hypothèse que pour des systèmes d'information hédoniques, le plaisir perçu sera une antécédent plus fort que l'utilité perçue. L'inverse sera aussi confirmé.

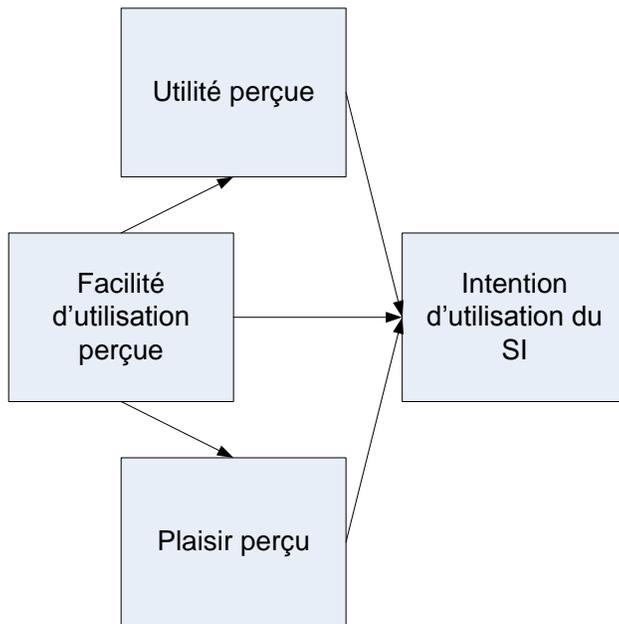


Figure 7 - Modèle TAM incluant le plaisir perçu de Van Der Heijden (2004)

C'est donc à partir de ces trois croyances principales que nous comptons expliquer le rôle du besoin d'interaction humaine dans le phénomène qu'est l'adoption des technologies libre-service. Voici plus de détails sur la conceptualisation et la justification de ces trois croyances :

### 1.6.2.1 L'utilité perçue de l'utilisation de la technologie

L'utilité perçue de la technologie est définie comme : « *Subjective probability that using the technology would improve the way a user could complete a given task* » (Davis, 1989)

Dans le contexte de l'adoption des technologies libre-service, Dabholkar et Bagozzi (2002) présentent trois évaluations importantes pour expliquer l'attitude et l'intention envers l'utilisation des technologies libre-service : « *Ease of Use* », « *Performance* » et « *Fun* », qui correspondent aux trois croyances utilisées dans les présents travaux, soit facilité d'utilisation perçue, utilité perçue et plaisir perçu. Ces auteurs soutiennent que les attributs individuels et

situationnels modèrent la relation entre les trois évaluations importantes et l'attitude et la relation entre attitude et intention comportementale.

### **1.6.2.2 La facilité perçue de l'utilisation de la technologie**

La facilité d'utilisation perçue de la technologie est définie comme « *The degree to which a person believes that using a system would be free of effort* » (Davis, 1989).

La facilité avec laquelle nous pouvons utiliser une technologie pour réaliser une tâche est importante pour expliquer l'attitude ou l'intention comportementale. Ce construit est central à l'étude de l'utilisation des technologies en général. Ce construit correspond à la complexité des attributs perçus de l'utilisation d'une innovation (Moore & Benbasat, 1991; Rogers, 2003), qui est défini comme : « *The degree to which an innovation is perceived as being difficult to use* ».

Dabholkar (1996) souligne cinq attributs de la prestation de service importants en contexte de libre-service, soit : « *speed of delivery* », « *ease of use* », « *reliability* », « *enjoyment* » and « *control* » et Dabholkar et Bagozzi (2002) concluent leur article en soulignant l'importance de promouvoir la facilité d'utilisation dans le développement des technologies libre-service.

### **1.6.2.3 Le plaisir perçu de l'utilisation de la technologie**

Le plaisir perçu de l'utilisation de la technologie est défini comme : « *The extent to which the activity of using the SST is perceived to be enjoyable in its own right, apart from any performance consequences that may be anticipated* » (Van Der Heijden, 2004; Van Der Heijden, Verhagen, & Creemers, 2003)

Dabholkar et Bagozzi (2002) indiquent que « Fun » ou « Enjoyment » est une des trois évaluations importantes, antécédent de l'attitude et de l'intention comportementale et Curran et Meuter (2007) ont récemment découvert que le plaisir est plus important que l'utilité lors

de l'adoption des technologies libre-service, et ce même en contexte d'utilisation des services financiers, un contexte normalement non associé au plaisir.

Par contre, ces trois croyances saillantes ne traitent pas de la dynamique sociale entre l'utilisateur et la technologie. C'est un tout autre courant de recherche qui traite de l'informatique comme acteur social et qui peut éclairer le rôle du besoin d'interaction sociale dans l'adoption des technologies libre-service. Selon notre revue de la littérature, deux construits sociaux interagissent pour influencer les trois croyances mentionnées précédemment. Le premier est la présence sociale et le deuxième le besoin d'interaction sociale.

#### ***1.6.2.4 La présence sociale perçue de la technologie***

La présence sociale est définie comme : « *The extent to which users sense the existence of other people or intelligent minds in distant location* » (Qiu & Benbasat, 2005a).

La théorie de la présence sociale (Short, Williams, & Christie, 1976) et la théorie de la richesse du média (Daft & Lengel, 1986; Daft, Lengel, & Trevino, 1987; Markus, 1994) classent différents média de communication en fonction d'un continuum de « présence sociale », ou le degré de présence sociale équivaut au degré de présence (en anglais « *Awareness* ») de l'autre partie dans une communication (Kock, 2004). La théorie de la présence sociale soutient le fait que l'utilisateur du média évalue le niveau de présence requis en fonction de la tâche à réaliser (Gefen & Straub, 2004). Ces derniers soutiennent que les utilisateurs du médium évaluent le niveau de présence sociale du médium et que cela influence la confiance envers l'autre partie, notamment la dimension de bienveillance. Nous considérons qu'étant donné l'importance de l'employé de service et l'interaction humaine dans la prestation de service (Bitner, 1990, 1995;

Bitner et al., 1994; Bitner et al., 1990) il est important d'étudier le rôle de la présence sociale dans le phénomène de l'adoption des technologies libre-service.

Plus spécifiquement, dans la recherche sur l'interface humain-machine, la présence sociale est conceptualisée comme le degré avec lequel un utilisateur sent l'existence d'autres individus ou d'autres intelligences à travers une interface technologique (Qiu & Benbasat, 2005b). Cette conceptualisation plus vaste inclut les perceptions d'« intelligences » et ne se limite pas aux humains. Pour les fins de la présente recherche, nous empruntons cette conceptualisation de la présence sociale, aussi dénommée la présence para-sociale (Komiak, Wang, & Benbasat, 2004; Kumar & Benbasat, 2002).

Tel que discuté précédemment, l'ensemble du courant de recherche découlant de CASA (Nass et al., 1994b; Schaumburg, 2001) démontre que les individus répondent automatiquement, sans réfléchir, aux indices sociaux des ordinateurs. Ces indices sont divers et varient de la forme physique (Lee, Jung, Kim, & Kim, 2006) à la voix (Bracken, Jeffres, & Neuendorf, 2004; Nass & Gong, 2000), à la politesse (Nass, Youngme, & Carney, 1999), la réciprocité (Moon, 2000), à l'humour (Morkes, Kernal, & Nass, 1999), au genre (Nass et al., 1997), aux flatteries (Fogg & Nass, 1997), à la personnalité (Nass et al., 1995) et aux émotions (Brave et al., 2005).

C'est à partir de ce courant de recherche que plusieurs ont élaboré sur la présence sociale (Bracken et al., 2004; Holzwarth, Janiszewski, & Neumann, 2006; Wang, Baker, Wagner, & Wakefield, 2007) et sur comment les attributs de la technologie modifient la perception de cette présence sociale. Par exemple (Wang et al., 2007) se sont attardés au langage, à la voix, à l'interactivité et au rôle social d'une présence sociale en ligne pour générer une présence sociale perçue (« *Web Site Socialness Perceptions* »). Cette dernière étude démontre bien la

relation entre des attributs objectifs de la présence sociale et la perception de présence sociale.

Enfin, plusieurs chercheurs soulignent qu'il est important d'identifier des caractéristiques et fonctionnalités spécifiques à la technologie (Benbasat & Barki, 2005; Venkatesh & Ramesh, 2006) et non seulement des croyances plus larges, telles l'utilité ou la facilité d'utilisation perçues afin d'être en mesure d'influencer la conception de la technologie. La spécificité et la valeur du rôle de la perception de présence sociale dans l'adoption des technologies libre-service tiennent au fait que traditionnellement les communications personnelles sont plus efficaces que les communications de masse (Holzwarth et al., 2006). Enfin, il a été démontré que les indices sociaux et la perception de présence sociale influencent les croyances importantes liées à l'utilisation de la technologie (Cyr, Head, Larios, & Bing, 2009; Holzwarth et al., 2006; Pavlou, Huigang, & Yajiong, 2007; Wang et al., 2007).

Pour ces raisons nous insérons la perception de présence sociale dans notre investigation de la dynamique sociale de l'adoption des technologies libre-service.

#### **1.6.2.5 Besoin d'interaction sociale**

Le besoin d'interaction sociale est défini comme : « *The desire to retain personal contact with others during service encounters* » (Curran & Meuter, 2005b).

Le besoin d'interaction sociale est le fait que pour certains individus, dans la rencontre de service, l'interaction humaine est importante pour évaluer le service (Dabholkar, 1996). Ledingham (1984) soutient que le besoin d'interaction sociale est fondamental en contexte d'achat car les consommateurs voient le magasinage comme une activité sociale. Dans le même sens, Forman et Sriram (1991) ont découvert que les consommateurs perçoivent le magasinage comme une expérience sociale et apprécient le fait que les vendeurs les

reconnaissent par leur nom. Ils mentionnent aussi que les consommateurs perçoivent la technologie comme une source de dépersonnalisation du milieu de la vente au détail et que cette perception réduit la satisfaction envers l'activité de magasinage. Darian (1987) a aussi découvert qu'un bénéfice motivant les consommateurs à magasiner au point de détail par opposition au magasinage à domicile est l'expérience sociale vécue. Nous en concluons que le magasinage est une activité sociale et que conséquemment il peut satisfaire le besoin d'interaction sociale. Quant à Salomann et al. (2006), ils ont découvert que les gens veulent interagir avec d'autres humains, non avec la technologie et que conséquemment le plus grand défi des organisations qui déploient des technologies libre-service est de gérer le besoin d'interaction humaine.

Ainsi, si la présence sociale peut satisfaire le besoin d'interaction sociale, il est important d'évaluer cette interaction en contexte de l'adoption des technologies libre-service.

Pour résumer cette revue de littérature, les principaux construits pertinents pour expliquer le rôle du besoin d'interaction sociale dans la dynamique sociale de l'adoption des technologies libre-service sont les suivants :

1. La présence sociale perçue de la technologie
2. Le besoin d'interaction sociale
3. L'utilité perçue de l'utilisation de la technologie
4. La facilité perçue de l'utilisation de la technologie
5. Le plaisir perçu de l'utilisation de la technologie

C'est donc à partir de ces cinq construits que nous développerons le modèle et les hypothèses de recherche que nous présenterons dans le chapitre suivant.

## Chapitre 2 : Modèle et hypothèses de recherche

Dans ce chapitre nous présentons notre modèle d'adoption des technologies libre-service et le rôle que le besoin d'interaction sociale y joue. De plus, nous présentons les hypothèses de recherche associées. Globalement, nous soutenons qu'en contexte d'adoption des technologies libre-service, les principales croyances du modèle TAM sont affectées par une dynamique sociale qui fait interagir la perception de présence sociale au besoin d'interaction sociale (voir figure 8).

### 2.1 Le modèle théorique

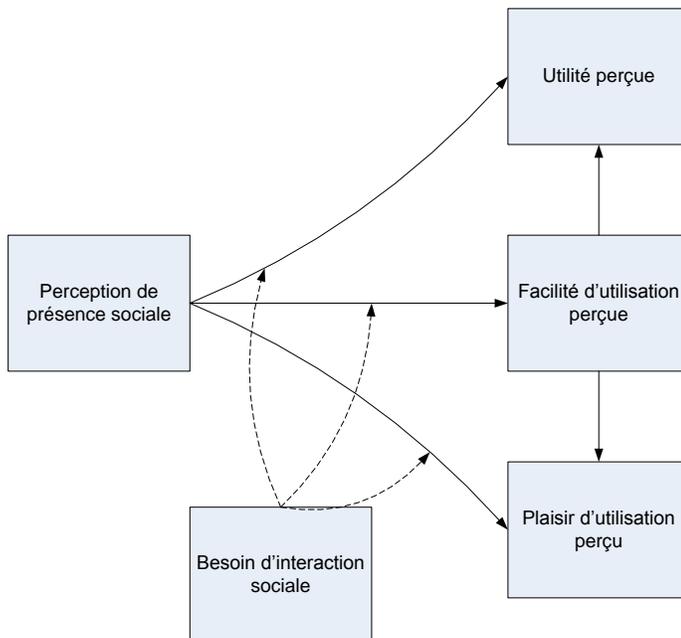


Figure 8 - Modèle présentant la dynamique sociale liée à l'adoption des technologies libre-service

Légende :

- > Relations présumées positives et significatives, telles que préalablement démontrées dans la littérature
- .....> Relations présumées positives et significatives, mais jamais à notre connaissance démontrées dans la littérature

## 2.2 Hypothèses de recherche

Wang et al. (2007) illustrent l'effet de la perception de la présence sociale sur le plaisir perçu à travers l'état de « *Flow* » (Hoffman & Novak, 1996). Ils démontrent aussi l'effet de cette perception de présence sociale sur la valeur utilitaire (utilité perçue). En effet, Wang et al. (2007) démontrent bien le lien entre « *Socialness Perception* » et « *Hedonic Value* » et entre « *Socialness Perception* » et « *Utilitarian Value* ». Dans ce sens, Qiu et Benbasat (2009) identifient un lien significatif entre la perception de présence sociale et le plaisir perçu.

De plus, Wang et al. (2007) démontrent un lien significatif entre la perception de présence sociale et l'état de « *Flow* ». Étant donné la démonstration faite par (Agarwal, Sambamurthy, & Stair, 1997) que l'état de « *Flow* », qu'ils conceptualisent comme le construit « *Cognitive Absorption* », influence positivement la perception de facilité d'utilisation, nous en déduisons un lien possible entre perception de présence sociale et la perception de facilité d'utilisation.

En support à ce lien théorique, Holzwarth et al. (2006) démontrent des liens significatifs entre la présence sociale et le divertissement perçu d'un site web et entre la présence sociale et la valeur perçue de l'information, ce qui correspond, selon nous aux croyances ou perceptions de l'utilité et de la facilité d'utilisation (information), et à celle du plaisir (divertissement). De plus, Nan, Tao, et Shuang (2010) ont fait la démonstration que la perception de présence sociale affecte la perception d'interactivité, qui est un antécédent de la perception de facilité d'utilisation (Wixom & Todd, 2005).

Enfin, Karahanna et Straub (1999) font la démonstration que parmi les origines de la perception de la facilité d'utilisation et de l'utilité perçue de l'utilisation de la technologie, figure

la perception de présence sociale. Pour conclure, ce constat a été répliqué par Gefen et Straub (2003).

Dans ce contexte, nous posons donc les trois hypothèses de réplication suivantes :

*H1 : Plus la perception de présence sociale est grande, plus la facilité d'utilisation perçue des technologies libre-service est grande.*

*H2 : Plus la perception de présence sociale est grande, plus l'utilité perçue des technologies libre-service est grande.*

*H3 : Plus la perception de présence sociale est grande, plus le plaisir d'utilisation perçu des technologies libre-service est grand.*

L'ensemble du courant de recherche TAM démontre très bien, et dans une diversité de contextes, le lien entre « *Perceived Ease of Use* » et « *Perceived Usefulness* » (Davis, 1989; Davis et al., 1989; Schepers & Wetzels, 2007; Venkatesh & Davis, 2000; Venkatesh et al., 2003; Wixom & Todd, 2005). Nous posons donc directement l'hypothèse suivante:

*H4 : Plus la facilité d'utilisation perçue des technologies libre-service est grande, plus l'utilité perçue des technologies libre-service est grande.*

Tout comme le lien précédent, plusieurs chercheurs ont démontré la relation entre « *Perceived Ease of Use* » et « *Playfulness* » (Ahn, Ryu, & Han, 2007; Chung & Tan, 2004; Moon & Kim, 2001). De ce fait nous posons l'hypothèse suivante :

*H5 : Plus la facilité d'utilisation perçue des technologies libre-service est grande, plus le plaisir d'utilisation perçu des technologies libre-service est grand.*

Tel que mentionné au travers de notre revue de littérature, le besoin d'interagir avec d'autres humains est aujourd'hui fortement établi en psychologie sociale (Alderfer et al., 1974; Alderfer, 1969; Baumeister & Leary, 1995; Deci & Ryan, 2008) et en comportement du consommateur (Scherf, 1974, 1977). En effet, les humains sont des êtres sociaux dont l'évolution est biaisée envers une orientation sociale (Moon, 2000). Les humains ont besoin d'autres humains, ou tout au moins de relations (sommées d'interactions) sociales pour satisfaire un besoin psychologique fondamental (Alderfer, 1969; Baumeister & Leary, 1995; Deci & Ryan, 2000; Maslow, 1943), celui d'être lié à d'autres créatures similaires (Epley et al., 2008). Ce besoin a été conceptualisé de différentes façons à différents degrés d'intensité. Par exemple, le duo « *The Love Needs* » et « *The Esteem Needs* » (Maslow, 1943), le « *The Relatedness Needs* » (Alderfer, 1969; Deci & Ryan, 2000) et le « *The Need to Belong* » (Baumeister & Leary, 1995). En contexte de prestation de service, plus particulièrement en contexte de libre-service, le besoin d'interaction sociale a été identifié comme « *The Need for Interaction with Service Employee* » (Dabholkar & Bagozzi, 2002; Dabholkar, 1996) et « *The Need for Interaction* » (Curran & Meuter, 2005b). Toutes ces conceptualisations ont un caractère en commun, le fait que les humains tendent vers l'interaction sociale afin de satisfaire un écart entre un état actuel et un état désiré (Deci & Ryan, 2000) de besoin d'interaction sociale.

Dans ce sens, les humains cherchent à développer des relations sociales afin de réduire la douleur associée à la déconnexion sociale. En fait, la présence sociale aurait aussi pour effet de réduire l'anxiété en rassurant l'utilisateur (Spector & Sistrunk, 1978, 1979). Par exemple, lorsque le besoin d'interaction sociale est grand, l'utilité perçue de la technologie est beaucoup plus influencée par la présence sociale perçue de la technologie libre-service, car l'individu est réceptif aux stimuli sociaux (« *Social Cues* »). Il est alors en recherche d'interactions sociales, ou d'indices de leurs présences (Wang et al., 2007), pour satisfaire ce besoin et l'effet de la

présence sociale perçue dépend du niveau de besoin d'interaction sociale. Ainsi, pour que les individus qui ont un grand besoin d'interaction sociale évaluent positivement la technologie et son utilisation, il faut que des attributs sociaux de la technologie (présence sociale) soient présents et satisfassent ce besoin. Cet effet d'interaction entre le besoin individuel (besoin d'interaction sociale) et la perception de l'attribut de la technologie (présence sociale perçue) influence donc positivement les évaluations des effets de l'utilisation de la technologie (Facilité d'utilisation perçue, utilité perçue et plaisir perçu de l'utilisation). Enfin, sans besoin d'interaction sociale, la présence sociale perçue ne devrait pas avoir d'effets sur les évaluations de la technologie.

Ainsi, en nous basant sur la théorie de l'attention (Berlyne, 1951), nous pouvons affirmer que le besoin d'interaction sociale favorisera l'effet de la perception de présence sociale sur différentes perceptions liées à l'utilisation des technologies libre-service. En effet, les psychologues sociaux ont démontré que les besoins, tels le besoin d'affiliation, expliquent les différences observées dans les motivations sociales et leurs influences sur les comportements, notamment au niveau des perceptions. Ainsi, lorsque le besoin est grand, la perception est grande par la pression motivationnelle. Par exemple, le construit « Need For Affiliation » (Hill, 1987, 1991), qui est défini comme « Showing a tendency of establishing, maintaining, or restoring a positive affective relationship with another person or group of people » (Atkinson, et al., 1954) serait un antécédent de la perception des indices sociaux (Kang & Gretzel, 2012) et influencerait la perception de présence sociale. Nous posons donc nos principales hypothèses de la façon suivante:

*H6 : Plus le besoin d'interaction est grand, plus l'effet de la perception de la présence sociale sur l'utilité perçue est grand.*

*H7 : Plus le besoin d'interaction est grand, plus l'effet de la perception de la présence sociale sur la facilité d'utilisation perçue est grand.*

*H8 : Plus le besoin d'interaction est grand, plus l'effet de la perception de la présence sociale sur le plaisir perçu est grand.*

C'est donc à travers ces huit hypothèses, mais surtout les trois dernières que nous expliquons le rôle du besoin d'interaction sociale dans la dynamique sociale de l'adoption des technologies libre-service. Étant donné l'importance relative des construits liés à ces hypothèses nous devons nous assurer d'utiliser des mesures fidèles et valides (Churchill, 1979). Nous procéderons donc, au travers du prochain chapitre, au développement d'une mesure fidèle et valide, du construit dénommé besoin d'interaction sociale.

## Chapitre 3 : Développement de l'échelle

Dans ce chapitre nous traitons des étapes initiales du développement de la mesure du besoin d'interaction sociale. Pour ce faire, comme plusieurs travaux de développement de mesures en marketing (Babin, Darden, & Griffin, 1994; Bearden, Money, & Nevins, 2006; Bearden, Netemeyer, & Teel, 1989; Flynn, Goldsmith, & Eastman, 1996; Lytle, Hom, & Mokwa, 1998; Peck & Childers, 2003; Thomson, MacInnis, & Park, 2005; Walsh & Beatty, 2007), et en systèmes d'information (Torkzadeh & Dhillon, 2002; Torkzadeh & Doll, 1999), nous baserons notre recherche sur l'article séminal de Churchill (1979) pour le développement de meilleures mesures en marketing et sur celui de Gerbing et Anderson (1988) pour l'évaluation de la dimensionnalité de notre construit.

### 3.1 La spécification du domaine du construit

De même que pour le développement de théories (Weber, 2003) rigoureuses, Churchill (1979) souligne qu'il nous faut débiter par définir le construit pour lequel nous développons une mesure, en soulignant ce qui est inclus, mais aussi ce qui est exclu de cette définition.

En d'autres termes, la première étape du développement de l'instrument de mesure consiste à l'évaluation de la validité de contenus (Straub, 1989). La validité de contenus assure que l'opérationnalisation du construit couvre l'ensemble du domaine conceptuel investigué (Agarwal & Venkatesh, 2002). Trois approches sont normalement utilisées pour évaluer cette validité, soit la revue de littérature, l'évaluation des experts et l'évaluation des sujets (Agarwal & Venkatesh, 2002). Nous avons utilisé deux de ces approches, soit celles de la revue de littérature et celle de l'évaluation des experts. C'est en raison de contraintes financières que nous ne nous sommes pas attardés à l'évaluation des sujets.

Selon Churchill (1979) la spécification du domaine du construit est fondamentale car celle-ci, à partir d'une définition claire, permet de délimiter ce qui fait et ne fait pas partie de ce que l'on veut mesurer. Dans ce contexte nous devons réviser la littérature afin de minimiser une éventuelle confusion conceptuelle ou méthodologique et nous assurer que le concept que l'on veut mesurer ne l'a pas déjà été ou qu'un concept très similaire n'existe pas déjà. Si tel était le cas, il faut être prêt à justifier la création d'une nouvelle mesure. Cette étape permet aussi d'offrir une base afin d'assurer la validité du construit.

### 3.1.1 Les conceptualisations passées

Le tableau 8 présente en détails les différentes conceptualisations passées du besoin d'interaction sociale. Les différentes colonnes de ce tableau présentent la source (référence de l'article source), le nom du construit, la définition présentée et la mesure employée. Pour fins de précision, les questions de mesures n'ont pas été traduites de l'anglais vers le français.

**Tableau 3.I - Conceptualisations passées du besoin d'interaction social en contexte de prestation de service.**

Sources	Construits	Définitions	Mesures
Dabholkar (1996)	Le besoin d'interaction avec l'employé de service (p. 36)	Non applicable.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Human contact in providing services makes the process enjoyable for the customer</i></li> <li>2. <i>I like interacting with the person who provides the service</i></li> <li>3. <i>Personal attention by the service employee is not very important to me</i></li> <li>4. <i>It bothers me to use a machine when I could talk with a person instead</i></li> </ol> (Alpha: 0,83)

Sources	Construits	Définitions	Mesures
Dabholkar et Bagozzi (2002)	Le besoin d'interaction avec l'employé de service (p. 188)	<p>Français : L'importance des interactions humaines pour le consommateur lors de rencontres de service.</p> <p>Anglais: <i>The importance of human interaction to the customer in service encounters.</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Human contact in providing services makes the process enjoyable for the customer</i></li> <li>2. <i>I like interacting with the person who provides the service</i></li> <li>3. <i>Personal attention by the service employee is not very important to me</i></li> <li>4. <i>It bothers me to use a machine when I could talk with a person instead</i></li> </ol> <p>Adapté de Dabholkar (1996) (Alpha: 0,83)</p>
Curran et Meuter (2005b)	Le besoin d'interaction (p. 105)	<p>Français : Le désir de préserver un contact avec autrui lors des rencontres de service.</p> <p>Anglais: <i>Desire to retain personal contact with others during service encounters.</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>I enjoy seeing the people who work at my bank</i></li> <li>2. <i>Personal attention by the people at my bank is not important to me</i></li> <li>3. <i>The people at my bank do things for me that no machine could</i></li> </ol> <p>Adapté de Dabholkar (1996) (Alpha: 0,60)</p>

### 3.1.2 Notre définition du construit

Pour les fins du présent travail, nous retenons et adaptons la définition introduite par (Dabholkar & Bagozzi, 2002), soit : l'importance des interactions humaines pour le consommateur lors de rencontre de service.

## 3.2 Collecte de données : la génération des items du construit

### 3.2.1 Génération des items de base

Pour la suite, Churchill (1979) élabore sur la génération d'items de base. Pour ce faire, il préconise plusieurs techniques dont l'étude des incidents critiques, l'utilisation de groupes de discussion, de sondages, etc. De plus, il souligne qu'une revue exhaustive de la littérature scientifique et industrielle devrait permettre de générer plusieurs items.

En suivant cette approche, nous avons généré une liste d'items pour chaque dimension du besoin d'interaction sociale préalablement identifiée. Cette liste a été produite à partir d'items provenant de construits similaires, que nous avons adapté au contexte de la prestation de service et par la création d'items supplémentaires qui semblaient correspondre aux définitions des construits étudiés (DeVellis, 2003). Pour ce faire, nous avons révisé la littérature portant sur les interactions sociales en contexte de prestation de service, d'achat et de vente, et sur les interactions humaines en marketing. Outre l'exploration de concepts contextuellement proches du besoin d'interaction sociale, nous avons aussi étudié différentes échelles qui correspondaient à chacune des dimensions de notre construit. Cette étape a été effectuée afin d'assurer que l'opérationnalisation de notre nouveau construit couvrait bien le domaine conceptuel à l'étude (Agarwal & Venkatesh, 2002).

Cette revue des mesures passées a permis de développer une liste initiale de 92 items liés aux interactions sociales dans un contexte d'achat et de service, ainsi que dans un contexte plus général. Par la suite, la validité de contenu a été partiellement établie par l'analyse des items par un professeur de marketing et un étudiant de doctorat en marketing, qui ont identifié des items redondants ou ambigus. Une liste de 43 items fut conservée (voir tableau 9) suite à cet analyse.

**Tableau 3.II - Liste des 43 items du besoin d'interaction sociale évalués par les juges-experts**

<b>Dimensions</b>	<b>No</b>	<b>Libellés</b>
Besoin d'acceptation	1	J'essaie d'éviter de faire des choses qui pourraient faire en sorte que les agents de service me rejettent
Besoin d'acceptation	2	J'ai besoin de savoir que les agents de service se soucient de mon bien-être
Besoin d'acceptation	3	J'ai besoin de savoir que les agents de service seront présents lorsque j'aurai besoin d'eux
Besoin d'acceptation	4	Je veux que les agents de service m'acceptent
Besoin d'acceptation	5	Je suis blessé lorsque les agents de service ne m'acceptent pas
Besoin d'acceptation	6	J'aime avoir l'opportunité de développer une relation d'échange avec les agents de service
Besoin d'acceptation	7	Le développement d'un lien d'amitié est important entre un client et un agent de service
Besoin d'acceptation	8	Lors d'une expérience de service, je désire être apprécié par les agents de service
Besoin d'acceptation	9	Une relation d'échange avec un agent de service me laisse indifférent
Besoin d'acceptation	10	Je désire être respecté par les agents de service
Besoin d'acceptation	11	Les agents de service me ressemblent
Besoin de compréhension	12	J'ai besoin de sentir que les agents de service comprennent mes besoins
Besoin de compréhension	13	J'apprécie les agents de service qui prennent le temps de comprendre mes besoins
Besoin de compréhension	14	La compréhension des besoins des clients est l'élément le plus important de la relation entre un client et un agent de service
Besoin de compréhension	15	Mes besoins doivent être la priorité des agents de service
Besoin de compréhension	16	Lors d'une conversation avec un agent de service, je tiens à ce que l'agent comprenne mes besoins
Besoin de compréhension	17	J'aime lorsqu'un agent de service est à l'écoute de mes besoins
Besoin de compréhension	18	Les agents de service doivent comprendre parfaitement mes besoins
Besoin de compréhension	19	Je ne ressens pas le besoin d'être compris par les agents de service
Besoin de compréhension	20	Il est important que les agents de service tiennent compte de mes besoins
Besoin de compréhension	21	Il n'est pas important que les agents de service tiennent compte de mes désirs
Besoin de compréhension	22	Il m'est facile de communiquer avec les agents de service
Besoin d'influence	23	Les préférences des agents de service influencent mes choix
Besoin d'influence	24	Les recommandations des agents de service influencent mes décisions finales
Besoin d'influence	25	Ma décision d'acheter un produit est influencée par les préférences des agents de service

Dimensions	No	Libellés
Besoin d'influence	26	Lors de l'achat de produit ou de service, j'achète généralement les produits qui sont recommandés par l'agent de service
Besoin d'influence	27	Les suggestions des agents de service sont importantes pour moi
Besoin d'influence	28	J'ai tendance à choisir les marques et les modèles suggérés par les agents de service
Besoin d'influence	29	Je fais mes choix en fonction des recommandations des agents de service
Besoin d'influence	30	Mes choix ne sont pas influencés par les suggestions des agents de service
Besoin d'influence	31	Je n'ai pas besoin des suggestions d'un agent de service pour prendre mes décisions
Besoin d'influence	32	Les recommandations des agents de service ne me sont généralement pas utiles
Besoin d'influence	33	J'encourage les agents de service à me proposer des produits
Besoin d'influence	34	Je n'encourage pas les agents de service à me proposer des services
Besoin de confirmation	35	J'apprécie lorsque les agents de service valident mes choix
Besoin de confirmation	36	Suite à un choix, j'ai besoin que l'agent de service approuve ma décision
Besoin de confirmation	37	De manière générale, j'aime lorsque les agents de service confirment que j'ai fait un bon choix
Besoin de confirmation	38	J'apprécie lorsque les agents de service me rassurent suite à ma prise de décision
Besoin de confirmation	39	J'ai souvent besoin que les agents de service confirment que j'ai pris la bonne décision
Besoin de confirmation	40	J'aime lorsque les agents de service me rassurent dans mes décisions
Besoin de confirmation	41	J'ai besoin de savoir que mes décisions sont supportées par les agents de service
Besoin de confirmation	42	Je prends mes décisions sans me préoccuper de l'opinion des agents de service
Besoin de confirmation	43	Suite à une décision, je suis confiant de mon choix

### 3.2.2 L'évaluation inter-juges

Afin de compléter la réduction des items à un nombre pragmatique et de nous assurer que chacun des items correspondait bien à la dimension associée, et afin d'éviter toute ambiguïté au niveau de la compréhension, et pour conclure notre analyse de validité de contenus, nous avons présenté la liste d'items à sept juges suivant l'approche prise par Brakus, Schmitt, et Zarantonello (2009). Parmi ces sept juges, nous comptons deux étudiants au doctorat en marketing, un étudiant au doctorat en systèmes d'information, deux professeurs de marketing et deux professeurs en systèmes d'information.

Ces juges ont estimé la pertinence de chaque item de même que l'adéquation aux définitions présentées au tableau 10 en contexte de prestation de service :

**Tableau 3.III - Cinq définitions de concepts importants en contexte de prestation ou d'expérience de service**

Concepts en français	Concepts en anglais	Définitions
Le besoin d'influence	Need for influence	Le niveau d'importance accordé au fait d'être influencé par une source externe lors de la prise de décision
Le besoin d'acceptation	Need for acceptance	Le niveau d'importance accordé au fait d'être accepté pour ce que l'on est par l'agent de service
Le besoin de confirmation	Need for confirmation	Le niveau d'importance accordé au fait de recevoir une confirmation que ses croyances sont exactes
Le besoin de compréhension	Need for understanding	Le niveau d'importance accordé au fait d'avoir ses besoins compris par l'agent de service
Le besoin d'interaction sociale	Need for social interaction	Le niveau d'importance accordé aux dimensions sociales des interactions en contexte de prestation de service

Par la suite, chaque juge devait réaliser deux tâches. Premièrement, il devait classer chaque item sous la bonne définition. Deuxièmement, il devait indiquer le niveau d'adéquation perçu, entre peu adéquat = 1, adéquat = 2 et très adéquat = 3. Les résultats de l'évaluation inter-juges sont présentés au tableau 11.

**Tableau 3.IV - Résultats de l'évaluation inter-juges**

#	Construits	Libellés	Note adéquation	Note inter-juges
1	Le besoin d'influence	Les recommandations des agents de service ne me sont généralement pas utiles	54	86%
2	Le besoin d'influence	Lors de l'achat de produit ou de service, j'achète généralement les produits qui sont recommandés par l'agent de service	432	100%
3	Le besoin d'influence	Ma décision d'acheter un produit est influencée par les préférences des agents de service	729	100%

#	Construits	Libellés	Note adéquation	Note inter-juges
4	Le besoin d'influence	Je n'encourage pas les agents de service à me proposer des services	96	86%
5	Le besoin d'influence	Les suggestions des agents de services sont importantes pour moi	216	100%
6	Le besoin d'influence	Les préférences des agents de service influencent mes choix	972	100%
7	Le besoin d'influence	Je n'ai pas besoin des suggestions d'un agent de service pour prendre mes décisions	1458	100%
8	Le besoin d'influence	Les recommandations des agents de services influencent mes décisions finales	1458	100%
9	Le besoin d'influence	J'ai tendance à choisir les marques et les modèles suggérés par les agents de service	648	86%
10	Le besoin d'influence	Je fais mes choix en fonction des recommandations des agents de service	432	100%
11	Le besoin d'influence	Mes choix ne sont pas influencés par les suggestions des agents de service	1458	100%
12	Le besoin d'influence	J'encourage les agents de service à me proposer des produits	486	100%
13	Le besoin d'acceptation	Je désire être respecté par les agents de service	108	57%
14	Le besoin d'acceptation	Je veux que les agents de service m'acceptent	2187	86%
15	Le besoin d'acceptation	Je suis blessé lorsque les agents de service ne m'acceptent pas	486	86%
16	Le besoin d'acceptation	J'ai besoin de savoir que les agents de service se soucient de mon bien être	18	14%
17	Le besoin d'acceptation	J'ai besoin de savoir que les agents de service seront présents lorsque j'aurai besoin d'eux	24	0%
18	Le besoin d'acceptation	J'essaie d'éviter de faire des choses qui pourraient faire en sorte que les agents de service me rejettent	486	86%
19	Le besoin d'acceptation	Lors d'une expérience de service, je désire être apprécié par les agents de service	432	86%

#	Construits	Libellés	Note adéquation	Note inter-juges
20	Le besoin d'acceptation	J'aime avoir l'opportunité de développer une relation d'échange avec les agents de service	108	0%
21	Le besoin d'acceptation	Une relation d'échange avec un agent de service me laisse indifférent	108	0%
22	Le besoin d'acceptation	Les agents de service me ressemblent	0	14%
23	Le besoin d'acceptation	Le développement d'un lien d'amitié est important entre un client et un agent de service	864	29%
24	Le besoin de confirmation	Suite à un choix, j'ai besoin que l'agent de service approuve ma décision	972	86%
25	Le besoin de confirmation	J'aime lorsque les agents de service me rassurent dans mes décisions	972	100%
26	Le besoin de confirmation	Suite à une décision prise sans agent de service, je suis généralement confiant de mon choix	648	71%
27	Le besoin de confirmation	De manière générale, j'aime lorsque les agents de service confirment que j'ai fait un bon choix	2187	100%
28	Le besoin de confirmation	J'ai besoin de savoir que mes décisions sont supportées par les agents de service	432	57%
29	Le besoin de confirmation	Je prends mes décisions sans me préoccuper de l'opinion des agents de service	144	14%
30	Le besoin de confirmation	J'ai souvent besoin que les agents de service confirment que j'ai pris la bonne décision	2187	100%
31	Le besoin de confirmation	J'apprécie lorsque les agents de service me rassurent suite à ma prise de décision	1458	100%
32	Le besoin de confirmation	J'apprécie lorsque les agents de service valident mes choix	2187	100%
33	Le besoin de compréhension	Je ne ressens pas le besoin d'être compris par les agents de service	2187	86%
34	Le besoin de compréhension	Lors d'une conversation avec un agent de service, je tiens à ce que l'agent comprenne mes besoins	2187	100%
35	Le besoin de compréhension	Généralement, il m'est facile de communiquer mes besoins aux agents de service	288	86%

#	Construits	Libellés	Note adéquatation	Note inter-juges
36	Le besoin de compréhension	Mes besoins doivent être la priorité des agents de service	162	57%
37	Le besoin de compréhension	J'apprécie les agents de service qui prennent le temps de comprendre mes besoins	2187	86%
38	Le besoin de compréhension	Les agents de service doivent comprendre parfaitement mes besoins	1458	100%
39	Le besoin de compréhension	J'aime lorsqu'un agent de service est à l'écoute de mes besoins	162	43%
40	Le besoin de compréhension	La compréhension des besoins des clients est l'élément le plus important de la relation entre un client et un agent de service	729	100%
41	Le besoin de compréhension	Il n'est pas important que les agents de service tiennent compte de mes désirs	162	57%
42	Le besoin de compréhension	Il est important que les agents de service tiennent compte de mes besoins	648	86%
43	Le besoin de compréhension	J'ai besoin de sentir que les agents de service comprennent mes besoins	2187	100%

*Notes : Nom : description de l'item; Adéquatation : score représentant l'évaluation par les juges de l'adéquation entre l'item et la définition retenue; Inter-juges % : proportion des juges qui ont classé l'item dans la bonne définition.*

Afin, d'analyser les résultats inter-juges, nous avons procédé en trois étapes. Premièrement, nous avons mesuré le pourcentage d'accord (Perreault Jr & Leigh, 1989). Deuxièmement, nous avons mesuré le score d'adéquation de la définition, c'est-à-dire la multiplication du nombre de juges ayant bien classé l'item à sa définition, au niveau d'adéquation moyen de ces items. Troisièmement, nous avons sélectionné les items ayant reçu le plus haut score d'adéquation tout en tenant compte du pourcentage d'accord. Par contre, afin de conserver assez d'items initiaux, Churchill (1979) mentionne que les chercheurs en marketing sont bien mieux servis par des mesures multi-items que des mesures à item unique et Byrne (2009) soutient qu'un

minimum de trois items par construit est nécessaire pour les équations structurelles, nous avons donc préservé cinq items moins bien classés (score d'adéquation de 432 par exemple).

Notons aussi que nous avons reçu le commentaire de deux juges soulignant que le terme « agent de service » portait à confusion. Nous avons donc remplacé, dans l'instrument de mesure, le terme « agent de service » par « employé de service » qui avait été proposé par ces deux juges. Le résultat de ce travail et l'instrument de mesure nettoyé, composé des 19 items restants, est présenté en tableau 12. Notons que chaque item était mesuré à l'aide d'une échelle de type Likert de 1 à 7 où 1 équivaut à « Pas du tout en accord » et 7 à « Totalement en accord ».

**Tableau 3.V - Liste des 19 items restants suite à l'analyse inter-juges**

#	Dimensions	Items	Libellés
1	Besoin d'acceptation	NFA1	Je veux que les employés de service m'acceptent.
2	Besoin d'acceptation	NFA2	J'essaie d'éviter de faire des choses qui pourraient faire en sorte que les employés de service me rejettent.
3	Besoin d'acceptation	NFA3	Je désire être apprécié par les employés de service.
4	Besoin de compréhension	NFU1	Lors de la prestation de service, je tiens à ce que ce dernier comprenne mes besoins.
5	Besoin de compréhension	NFU2	Lors de la prestation de service, j'apprécie les employés de service qui prennent le temps de comprendre mes besoins.
6	Besoin de compréhension	NFU3	Lors de la prestation de service, les employés de service doivent comprendre parfaitement mes besoins.
7	Besoin de compréhension	NFU4	Lors de la prestation de service, la compréhension des besoins des clients est l'élément le plus important de la relation entre un client et un employé de service.
8	Besoin de compréhension	NFU5	Lors de la prestation de service, j'ai besoin de sentir que les employés de service comprennent mes besoins.
9	Besoin d'influence	NFI1	Ma décision d'acheter un produit est influencée par les suggestions des employés de service.
10	Besoin d'influence	NFI2	Les suggestions des employés de service influencent mes choix.

#	Dimensions	Items	Libellés
11	Besoin d'influence	NFI3	Lors de la prestation de service, je n'ai pas besoin des suggestions d'un employé de service pour prendre mes décisions.
12	Besoin d'influence	NFI4	Les recommandations des employés de service influencent mes décisions finales.
13	Besoin d'influence	NFI5	Lors de la prestation de service, mes choix ne sont pas influencés par les suggestions des employés de service.
14	Besoin d'influence	NFI6	Lors de la prestation de service, j'encourage les employés de service à me proposer des produits.
15	Besoin de confirmation	NFC1	Lors de la prestation de service, j'aime lorsque les employés de service me rassurent dans mes décisions.
16	Besoin de confirmation	NFC2	J'aime lorsque les employés de service confirment que j'ai fait un bon choix
17	Besoin de confirmation	NFC3	J'ai souvent besoin que les employés de service confirment que j'ai pris la bonne décision
18	Besoin de confirmation	NFC4	J'apprécie lorsque les employés de service me rassurent suite à ma prise de décision
19	Besoin de confirmation	NFC5	Lors de la prestation de service, j'apprécie lorsque les employés de service valident mes choix.

Enfin, pour fins de rationalisation des efforts et afin de préparer la deuxième collecte de données, deux juges (deux autres étudiants au doctorat en marketing) ont révisé les 19 items en fonction des similarités sémantiques (Brakus et al., 2009). Cette étape a mené à l'élimination de 4 items supplémentaires (NFC1 a été éliminé car similaire à NFC4. NFC5 a été éliminé car similaire à NFC2 et NFU1 a été éliminé car similaire à NFU4, NFU5 a été éliminé car aussi similaire à NFU4). Nous laissant 15 items pour le test exploratoire de l'échelle. Le tableau 13 présente les items éliminés et le tableau 14 présente les items restants.

**Tableau 3.VI - Liste des 4 items éliminés suite à la révision des deux juges supplémentaires**

Dimensions	#	Items	Libellés
<del>Besoin de compréhension</del>	4	NFU1	<del>Lors d'une conversation avec un agent de service, je tiens à ce que l'agent comprenne mes besoins</del>
<del>Besoin de compréhension</del>	8	NFU5	<del>La compréhension des besoins des clients est l'élément le plus important de la relation entre un client et un agent de service</del>
<del>Besoin de confirmation</del>	15	NFC1	<del>Lors de la prestation de service, j'aime lorsque les employés de service me rassurent dans mes décisions.</del>
<del>Besoin de confirmation</del>	19	NFC5	<del>Lors de la prestation de service, j'apprécie lorsque les employés de service valident mes choix.</del>

**Tableau 3.VII - Liste des 15 items restants suite à la révision des deux juges supplémentaires**

Dimensions	#	Items	Libellés
Besoin d'acceptation	1	NFA1	Je veux que les employés de service m'acceptent
Besoin d'acceptation	2	NFA2	J'essaie d'éviter de faire des choses qui pourraient faire en sorte que les employés de service me rejettent
Besoin d'acceptation	3	NFA3	Je désire être apprécié par les employés de service
Besoin de compréhension	4	NFU2	J'ai besoin de sentir que les agents de service comprennent mes besoins
Besoin de compréhension	5	NFU3	J'apprécie les agents de service qui prennent le temps de comprendre mes besoins
Besoin de compréhension	6	NFU4	Les agents de service doivent comprendre parfaitement mes besoins
Besoin d'influence	7	NFI1	Ma décision d'acheter un produit est influencée par les suggestions des employés de service
Besoin d'influence	8	NFI2	Les suggestions des employés de service influencent mes choix
Besoin d'influence	9	NFI3	Lors de la prestation de service, je n'ai pas besoin des suggestions d'un employé de service pour prendre mes décisions.
Besoin d'influence	10	NFI4	Les recommandations des employés de service influencent mes décisions finales
Besoin d'influence	11	NFI5	Lors de la prestation de service, mes choix ne sont pas influencés par les suggestions des employés de service.

Dimensions	#	Items	Libellés
Besoin d'influence	12	NFI6	Lors de la prestation de service, j'encourage les employés de service à me proposer des produits.
Besoin de confirmation	13	NFC2	J'aime lorsque les employés de service confirment que j'ai fait un bon choix
Besoin de confirmation	14	NFC3	J'ai souvent besoin que les employés de service confirment que j'ai pris la bonne décision
Besoin de confirmation	15	NFC4	J'apprécie lorsque les employés de service me rassurent suite à ma prise de décision

C'est donc à partir de ces 15 items que nous procéderons à l'étape de l'analyse factorielle exploratoire (AFE) dans le chapitre suivant.

## Chapitre 4 : Analyse factorielle exploratoire (AFE)

Dans ce chapitre nous traiterons de l'exploration factorielle de notre nouvelle mesure du besoin d'interaction sociale en contexte de prestation de service. Pour réaliser ce développement, nous empruntons aux travaux de Churchill (1979) afin de tester et de poursuivre l'épuration de notre mesure grâce aux mesures de fidélité et au test de sa structure factorielle. Selon Churchill (1979), une mesure est fidèle lorsque des mesures indépendantes, mais comparables, d'un même trait ou construit, expriment le même résultat. La fidélité dépend du niveau de variation des scores attribuable au hasard ou à l'erreur. Toujours selon Churchill (1979) une mesure est valide lorsque les différences dans les scores observés reflètent les vraies différences de la caractéristique que l'on tente de mesurer. Furr et Bacharach (2007); Hair, Black, Babin, Anderson, et Tatham (2006) soulignent que nous devons démontrer la fidélité et la validité de notre mesure pour en assurer la qualité.

## 4.1 L'instrument de mesure

Afin d'épurer notre mesure du BIS nous avons inclus dans un questionnaire les 15 items restants de notre première collecte de données. Le détail du questionnaire est présenté en annexe 2.

## 4.2 La deuxième collecte de données

Afin de poursuivre le développement de notre échelle de mesure du besoin d'interaction sociale, nous avons procédé à une collecte de données auprès de consommateurs québécois. Pour ce faire, nous avons mandaté une agence québécoise de recherche marketing réputée, détenant un panel Internet de consommateurs canadiens, de collecter environ 400 observations utilisables. Notons qu'étant donné que 15 items composants le besoin d'interaction sociale étaient inclus dans le questionnaire, nous avons besoin d'au moins 150 observations pour réaliser nos analyses factorielles exploratoires, soit dix fois plus d'observations que d'items à analyser selon Nunnally (1978). De plus, DeVellis (2003, p. 88) soutient que 300 observations est une taille d'échantillon suffisamment large pour éliminer la variance de sujets.

L'agence a sollicité 2644 répondants par courriel pour obtenir 621 questionnaires remplis entre le 24 et le 26 novembre 2009, soit un taux de réponse brut de 23,48% (voir les détails au tableau 15). Nous avons éliminé les questionnaires incomplets pour obtenir 394 questionnaires utilisables, soit un taux de réponse net de 14,90%. C'est donc à partir de ces 394 observations utilisables que nous avons procédé à l'exploration de notre structure factorielle.

Tableau 4.1 - Détails de la collecte de données 2

Nom de la collecte	Nb de répondants sollicités	Nombre initial de répondants	Nombre de questionnaires incomplets	Observations utilisables (N)
Collecte 2	2644	621	227	394

### 4.3 Analyse de fidélité

Churchill (1979, p68) souligne que « Coefficient alpha *absolutely* should be the first measure one calculates to assess the quality of the instrument » ce que nous avons fait indépendamment pour les 4 dimensions, car il indique aussi « Coefficient alpha would be calculated for each dimension » (Churchill, 1979, p69). Le coefficient alpha est une mesure d'homogénéité des items au sein d'une mesure (DeVellis, 2003).

Pour débiter nos analyses dans SPSS 17 nous avons donc suivi la directive de Churchill (1979) et avons réalisé une série d'analyses de fidélité des dimensions présumées du besoin d'interaction sociale. Pour chaque dimension (besoins d'acceptation, de compréhension, d'influence et de confirmation), nous cherchions à obtenir des coefficients Alpha compris entre 0,70 et 1 (Peter, 1979).

Lorsque le coefficient alpha est inférieur au seuil recommandé, Churchill (1979) propose que nous estimions les corrélations item-total afin d'éliminer les items qui y obtiennent des résultats inférieurs à 0,5 (Bearden et al., 1989; Torkzadeh & Dhillon, 2002; Zaichkowsky, 1985). Suivant cette pratique, seule la dimension besoin d'influence fut réduite de six à trois items. En effet, en consultant les corrélations item-total du tableau 16 nous observons que NFI3, NFI5 et NFI6 ont des scores nettement inférieurs au seuil minimum de 0,5. Nous éliminons donc ces derniers un à un et réalisons à nouveau, à chaque itération, l'analyse de fidélité pour le besoin d'influence.

**Tableau 4.II - Indices de corrélations item-total pour la dimension présumée du besoin d'influence**

Items	Corrélations item-total
v_1_NFI1	0,681
v_2_NFI2	0,649
v_3_NFI3_f	<del>0,321</del>
v_4_NFI4	0,626
v_5_NFI5_f	<del>0,412</del>
v_6_NFI6	<del>0,390</del>

**Tableau 4.III - Coefficients Alpha des quatre dimensions présumées du besoin d'interaction sociale**

Dimensions	Coefficients Alpha
Besoin d'acceptation	0,775
Besoin de compréhension	0,845
Besoin d'influence	0,849
Besoin de confirmation	0,868

Étant donné que, suite à cette épuration, tous nos coefficients Alpha sont supérieurs à 0,70, nous considérons que les mesures sont fidèles (Peter, 1979). En conséquence, la liste des 12 items de la mesure du besoin d'interaction sociale, retenue suite à l'analyse de fidélité des quatre dimensions présumées, est présentée au tableau 18.

**Tableau 4.IV - Liste des 12 items retenus pour mesurer le besoin d'interaction sociale**

Dimensions	No	Items	Libellés
Besoin d'acceptation	1	NFA1	Lors de la prestation de service, je veux que les employés de service m'acceptent.
Besoin d'acceptation	2	NFA2	Lors de la prestation de service, j'essaie d'éviter de faire des choses qui pourraient faire en sorte que les employés de service me rejettent.
Besoin d'acceptation	3	NFA3	Lors de la prestation de service, je désire être apprécié par les employés de service.
Besoin de compréhension	4	NFU2	Lors de la prestation de service, j'apprécie les employés de service qui prennent le temps de comprendre mes besoins.
Besoin de compréhension	5	NFU3	Lors de la prestation de service, les employés de service doivent comprendre parfaitement mes besoins.
Besoin de compréhension	6	NFU4	Lors de la prestation de service, la compréhension des besoins des clients est l'élément le plus important de la relation entre un client et un employé de service.
Besoin d'influence	7	NFI1	Lors de la prestation de service, ma décision d'acheter un produit est influencée par les suggestions des employés de service.
Besoin d'influence	8	NFI2	Lors de la prestation de service, les suggestions des employés de service influencent mes choix.
Besoin d'influence	9	NFI4	Lors de la prestation de service, les recommandations des employés de service influencent mes décisions finales.
Besoin de confirmation	10	NFC2	Lors de la prestation de service, j'aime lorsque les employés de service confirment que j'ai fait un bon choix.
Besoin de confirmation	11	NFC3	Lors de la prestation de service, j'ai souvent besoin que les employés de service confirment que j'ai pris la bonne décision.
Besoin de confirmation	12	NFC4	Lors de la prestation de service, j'apprécie lorsque les employés de service me rassurent suite à ma prise de décision.

#### 4.4 Analyse en composantes principales

Pour débiter nous avons testé les présupposés de l'analyse factorielle (Hair et al., 2006, p. 113), soit :

- *Une forme de structure existe dans l'ensemble des variables sélectionnées.* En effet, en ayant développé les items à partir d'échelles conceptuellement proches, et en les ayant soumis à des juges qui les ont classés sous les bonnes définitions, nous pouvons affirmer qu'une structure de base existe certainement.
- *La matrice des données comporte assez de corrélations pour justifier l'analyse factorielle.* Pour ce faire nous pouvons utiliser le test de sphéricité de Bartlett qui donne des résultats significatifs ( $\chi^2 = 2417,624$ , d.l. = 66, valeur  $P < 0,001$ ). Un deuxième indicateur de ces corrélations est la mesure de l'adéquation de l'échantillon (« MSA ») qui est obtenu à l'aide de l'indice : « Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy » pour lequel nous obtenons une valeur de 0,878. Selon Hair et al. (2006, p. 114), un « MSA » supérieur à 0,8 est méritoire. Nous pouvons donc affirmer qu'il existe assez de corrélations entre les variables pour justifier la technique de l'analyse factorielle.

Ensuite, nous avons poursuivi la procédure établie à l'aide d'une analyse en composantes principales, afin de réduire notre ensemble de variables, mesurées par des échelles métriques, à quelques facteurs (d'Astous, 2011).

Comme paramètres de notre analyse en composantes principales, nous avons réalisé une rotation oblique de type « Oblimin » car nos facteurs sont présupposés corrélés (Alderfer, 1969). Dans ce sens, selon Hair et al. (2006, p. 125), l'utilisation d'une rotation oblique est plus appropriée si les dimensions de notre théorie peuvent être corrélées.

En ce sens, afin d'estimer le niveau de corrélation entre les différentes dimensions, nous avons calculé les scores moyens par dimension et réalisé une analyse de corrélation entre chaque dimension. Les résultats de cette analyse sont présentés en tableau 19 et confirment que les dimensions sont significativement corrélées, à des niveaux variant de 0,253 à 0,656.

**Tableau 4.V - Corrélations entre les coefficients moyens de nos dimensions**

Corrélations				
	NFA	NFU	NFI	NFC
NFA	1			
NFU	,253 **	1		
NFI	,433 **	,289 **	1	
NFC	,589 **	,405 **	,656 **	1

\*\* . Les corrélations sont significatives au niveau 0,001 (bilatéral).

Pour déterminer le nombre de facteurs à extraire plusieurs techniques peuvent être utilisées. Field (2009) et d'Astous (2011) mentionnent deux principales approches, soit :

1. Le critère des valeurs propres
2. Le graphique des valeurs propres

La première approche soutient que nous devons retenir le nombre de facteurs dont les valeurs propres (« Eigenvalue ») sont supérieurs à 1 (Nunnally & Bernstein, 1994). Par contre, Field (2009, p. 641) indique que ce critère est considéré très restrictif et que le seuil de 0,7 peut être accepté. De plus, Hair et al. (2006, p. 120) soulignent que lorsque le nombre de variables analysé est inférieur à 20, le critère des valeurs propres a tendance à générer un nombre trop prudent de facteurs.

Nous voyons, en consultant le tableau 20, qu'en nous basant sur le critère des valeurs propres, nous obtenons uniquement trois facteurs, ce qui ne correspond pas à ce que soutient la théorie employée (Alderfer, 1969).

Tableau 4.VI - Tableau des valeurs propres

Composantes	Valeur propre
1	5,348
2	1,812
3	1,243
4	0,689

La deuxième approche, celle du graphique des valeurs propres et du nombre de composantes, soutient qu'il faut identifier le point où la courbure de la pente du graphique, aussi nommé coude de Cattell, change abruptement. Ainsi, il faut tracer deux droites afin de déterminer ce changement de la pente du graphique et extraire un nombre de facteurs correspondant à la valeur antérieure à ce changement. En utilisant cette approche, comme nous pouvons le constater en figure neuf, nous obtenons trois facteurs, ce qui ne correspond pas à la structure présumée.

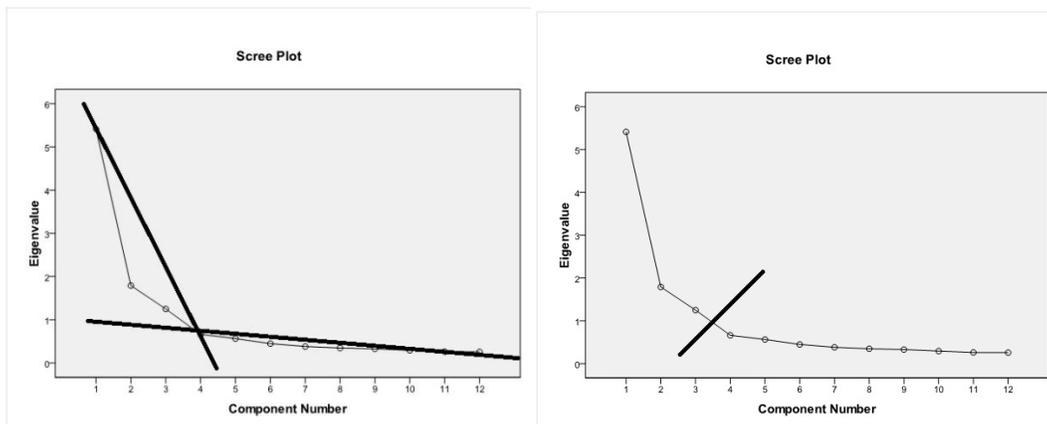


Figure 9 - Graphiques des éboulis et coude de Cattell de l'analyse en composantes principale

Par contre, Hair et al. (2006, p. 122) mentionnent deux autres approches alternatives:

3. Extraire assez de facteurs pour atteindre un niveau de variance expliquée donné ou désiré;
4. L'extraction d'un nombre prédéterminé de facteurs reposant sur des recherches passées et la théorie employée.

Cette troisième approche repose sur l'idée que pour des raisons pratiques il peut être utile d'expliquer une certaine proportion de la variance cumulative totale extraite par les facteurs. Hair et al. (2006, p. 120) indiquent que bien qu'aucun seuil précis n'existe, en science sociale, le seuil de 60% est souvent satisfaisant. Le tableau 21 présente la variance expliquée cumulative.

**Tableau 4.VII - Variance expliquée par composante et variance cumulée de l'analyse en composantes principales**

Composantes	Total	% de variance	% cumulée
1	5,348	44,566	44,566
2	1,812	15,096	59,662
3	1,243	10,359	70,021
4	0,689	5,738	75,759

Étant donné que nous n'avons pas de bases scientifiques, théoriques ou empiriques, pour déterminer le niveau de variance expliquée désiré, et qu'en nous basant sur la recommandation faite par Hair et al. (2006, p. 120), du seuil de 60%, nous n'extrairions que deux facteurs, nous ne retiendrons pas cette approche.

Enfin, en nous basant sur la quatrième approche préconisée par Hair et al. (2006, p. 122), qui mentionne qu'il faut se fier sur la théorie employée, nous extrairions quatre facteurs et devrions fixer ce paramètre en intrant de notre analyse en composantes principales.

Ainsi, pour identifier la nature de la mesure requise pour nos équations structurelles nous avons réalisé deux analyses en composantes principales, la première en laissant le nombre de facteurs libres et la deuxième en le fixant à quatre. Voici les résultats de cette analyse,

présentés aux tableaux 22 et 23, en prenant soin de n'afficher, lors de la présentation des matrices de composantes, que les corrélations de structure (« Factor Loadings ») supérieures à 0,4, et ce en ordre croissant.

**Tableau 4.VIII - Sorties SPSS de notre analyse en composantes principales en fixant le nombre de facteurs à quatre**

Variables	Composantes			
	1	2	3	4
NFI4	,894			
NFI1	,892			
NFI2	,791			
NFU3		,866		
NFU2		,861		
NFU4		,857		
NFA1			,873	
NFA3			,834	
NFA2			,735	
NFC2				-,906
NFC3				-,852
NFC4				-,806

**Tableau 4.IX - Sorties SPSS de notre analyse en composantes principales en laissant libre de nombre de facteurs à extraire**

Variables	Composantes		
	1	2	3
NFI1	,902		
NFI2	,870		
NFI4	,856		
NFC3	,554		
NFC2	,528		
NFC4	,504		
NFU3		,880	
NFU2		,875	
NFU4		,871	
NFA3			,854
NFA1			,835
NFA2			,767

Nous observons, à la lumière des deux tableaux précédents, que les deux modèles reposent sur des structures de corrélations simples (d'Astous, 2011), soit une corrélation de plus de 0,4 sur un seul facteur, et pourraient constituer tous deux la somme d'échelles satisfaisantes. En effet, Churchill (1979) mentionne qu'une échelle est formée en assignant aux mêmes facteurs les items qui ont obtenus des corrélations de structure (corrélation entre l'item et le facteur)

supérieurs à 0,4, mais qui n'obtiennent pas de corrélations de structure similaires sur d'autres facteurs.

#### 4.5 Comparaison des modèles de mesure

Étant donné que les techniques employées fournissent différentes indications quant au nombre de facteurs à extraire nous avons décidé de comparer la performance des modèles alternatifs à l'aide d'équations structurelles en comparant deux modèles à trois facteurs (tel qu'indiqué par le critère des valeurs propres et celui du coude de Cattell) et deux modèles à quatre facteurs (tel qu'indiqué par la théorie d'Alderfer). De plus, nous avons décidé de comparer ces différents modèles à un modèle unidimensionnel (Thomson et al., 2005).

Afin de confirmer notre structure factorielle nous nous tournons donc vers les équations structurelles afin de comparer l'adéquation des nos données à nos modèles alternatifs. Pour ce faire, nous comparons les indices d'adéquation AIC (Byrne, 2009) de cinq modèles distincts (présentés en figures 10 à 14), soit :

1. Un premier modèle de 2<sup>e</sup> ordre avec quatre construits latents non corrélés (besoins d'acceptation, de compréhension, d'influence et de confirmation)
2. Un deuxième modèle de 1<sup>er</sup> ordre avec quatre construits latents corrélés (besoins d'acceptation, de compréhension, d'influence et de confirmation)
3. Un troisième modèle de 2<sup>e</sup> ordre avec trois construits latents non corrélés (besoins d'acceptation, de compréhension, et de recommandation)
4. Un quatrième modèle de 1<sup>er</sup> ordre avec trois construits latents corrélés (besoins d'acceptation, de compréhension et de recommandation)
5. Un cinquième modèle de 1<sup>er</sup> ordre avec un construit latent (besoin d'interaction sociale)

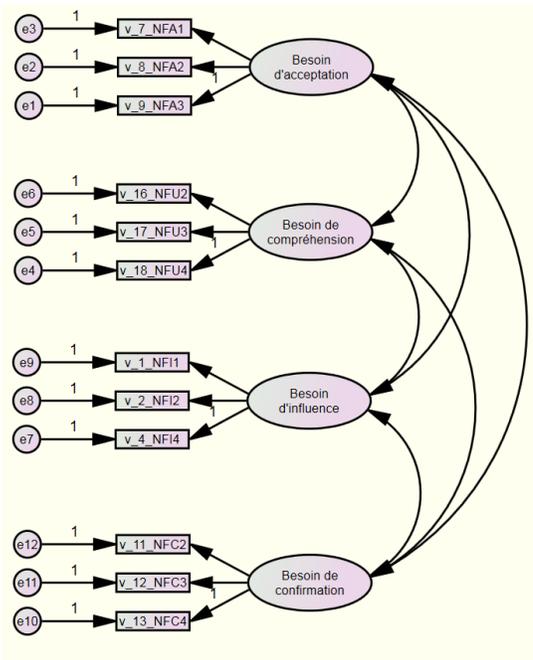


Figure 10 - Modèle de 1er ordre avec 4 construits corrélés

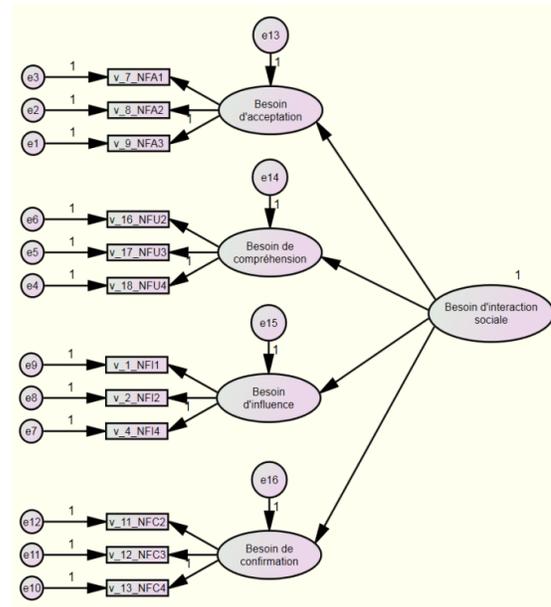


Figure 11 - Modèle de 2e ordre avec 4 construits non corrélés

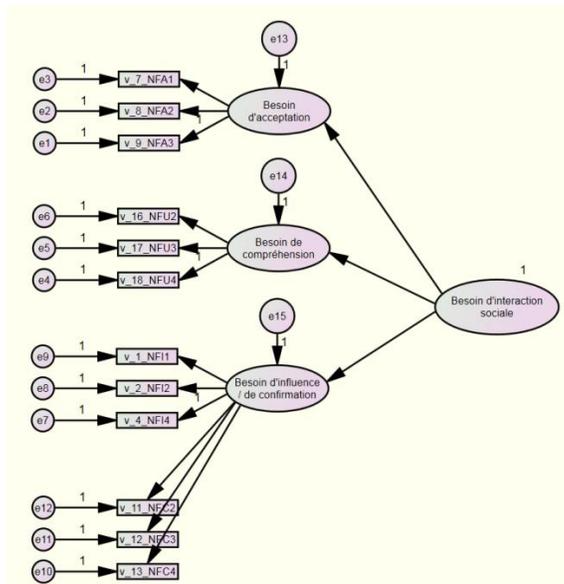


Figure 12 - Modèle de 2e ordre avec 3 construits non corrélés

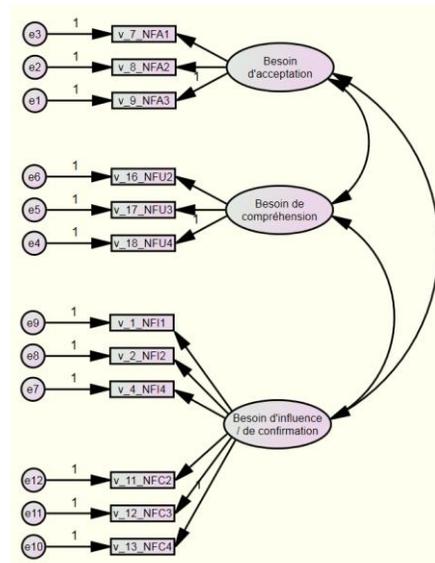


Figure 13 - Modèle de 1er ordre avec 3 construits corrélés

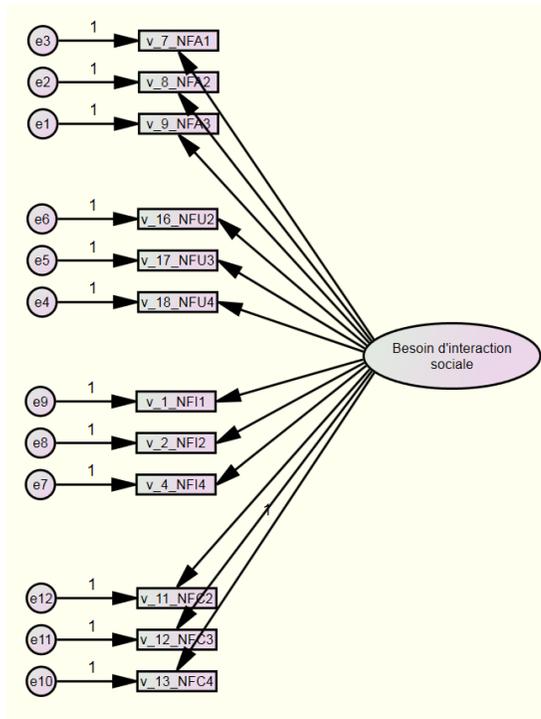


Figure 14 - Modèle unidimensionnel

Le tableau 26 présente les différents indices d'adéquation des cinq modèles testés. Nous y présentons les quatre catégories d'indicateurs d'adéquations et les seuils associés (Byrne, 2009), soit le chi-2, ses degrés de libertés et le ratio chi-2/d.l., les indices absolus et relatifs (GFI, NFI et CFI) qui devraient être supérieurs à 0,90, les indices basés sur la matrice des résidus (RMSEA, SRMR) qui devraient être inférieurs à 0,10 et idéalement à 0,08 (ces derniers évaluent la différence entre les covariances observées et prédites par le modèle) et l'indice prédictif AIC (« Akaike Information Criterion ») qui sert à comparer des modèles non imbriqués et qui doit être le plus bas possible.

Tableau 4.X - Comparaison des indicateurs d'adéquation des cinq modèles concurrents

Modèles	Chi-2	d.l.	Chi-2/d.l.	GFI	NFI	CFI	RMSEA	SRMR	AIC
1 <sup>er</sup> ordre à 4 dimensions corrélées	73,742	48	1,536	,969	,970	,989	,037	,0295	133,742
4 dimensions 2 <sup>e</sup> ordre	94,976	51	1,862	,961	,961	,982	,047	,0398	148,976
3 dimensions 2 <sup>e</sup> ordre	233,825	51	4,585	,896	,904	,923	,096	,0520	287,825
3 dimensions 1 <sup>er</sup> ordre corrélées	233,825	51	4,585	,896	,904	,923	,096	,0520	287,825
Unidimensionnel	769,675	54	14,253	,731	,686	,700	,184	,1192	817,675

Comme nous le constatons dans le tableau 24, en termes absolus, le modèle de 1<sup>er</sup> ordre, composé de quatre dimensions corrélées semble le plus adéquat quant à nos données. Le modèle présumé, celui de 2<sup>e</sup> ordre à quatre dimensions est aussi très adéquat mais offre des indices d'adéquation un peu moins bons que le précédent. Les deux modèles à trois dimensions, obtenus suite à notre utilisation du critère des valeurs propres et du coude de Cattell dans nos analyses en composantes principales n'offrent pas de très bon indices d'adéquation. Enfin, le modèle unidimensionnel a des indices d'adéquations médiocres. Conséquemment nous ne retiendrons pas les trois derniers modèles concurrents.

Il nous faut désormais, parmi les deux restants, sélectionner le modèle qui sera utilisé lors de nos analyses confirmatoires. Pour ce faire, nous débutons par la comparaison des modèles, par contre nous ne pouvons pas utiliser l'approche de comparaison des chi-2, car nos modèles ne sont pas imbriqués (Segars, 1997). Il nous faut plutôt nous fier aux valeurs absolues de nos indices d'adéquation, notamment le AIC qui doit être le plus petit possible (Byrne, 2009).

À travers l'évaluation de l'indice AIC, nous voyons, tel que mentionné précédemment, que le modèle de 1<sup>er</sup> ordre correspond mieux à nos données que le modèle de 2<sup>e</sup> ordre. Cependant, la différence est mince (133,742 vs. 148,976) et notre théorie sous-entend plutôt un construit de 2<sup>e</sup> ordre. Étant donné que Byrne (2009), mais aussi (Bagozzi, 1994) soutiennent que nous devons nous baser sur la théorie plutôt que sur les indices d'adéquation pour confirmer notre structure, nous poursuivrons notre travail à l'aide d'une structure de 2<sup>e</sup> ordre.

Ainsi, suite aux résultats obtenus lors de notre phase exploratoire, et reposant sur une analyse en composantes principales, nous constatons que cette structure est composée de corrélations de structures simples (d'Astous, 2011) et toutes supérieures à 0,7. De plus, Hair et al. (2006, p. 128) soutiennent qu'avec une taille d'échantillon supérieure à 350, les corrélations de

structures de 0,30 sont significatives, et ce, en se basant sur un seuil de significativité de ,05 et un niveau de puissance de 80%. Nous sommes donc confiants que notre mesure multidimensionnelle est composée de quatre dimensions et que ces dimensions sont fidèles. Nous nous pencherons donc sur la validité de nos construits dans la prochaine étape de notre travail, soit l'analyse factorielle confirmatoire.

En conclusion de ce chapitre, nous avons exploré la mesure du besoin d'interaction sociale à l'aide d'analyses en composantes principales et avons confirmé quatre dimensions à cette dernière. Chaque dimension, ou facteur, était composé de corrélations de structure simples et toutes supérieures aux seuils recommandés. De plus, chaque facteur a démontré des coefficients de fidélité alpha supérieurs aux seuils minima attendus. Dans cette structure, nous avons identifié un premier facteur, le « besoin d'acceptation » auquel contribuent principalement les items suivants:

- NFA1 : « Lors de la prestation de service, je veux que les employés de service m'acceptent »;
- NFA2 : « Lors de la prestation de service, j'essaie d'éviter de faire des choses qui pourraient faire en sorte que les employés de service me rejettent »;
- NFA3 : « Lors de la prestation de service, je désire être apprécié par les employés de service ».

Un second facteur appelé « besoin de compréhension », auquel contribuent principalement les items :

- NFU2 : « Lors de la prestation de service, j'apprécie les employés de service qui prennent le temps de comprendre mes besoins »;

- NFU3 : « Lors de la prestation de service, les employés de service doivent comprendre parfaitement mes besoins »;
- NFU4 : « Lors de la prestation de service, la compréhension des besoins des clients est l'élément le plus important de la relation entre un client et un employé de service ».

Un troisième facteur appelé « besoin d'influence » et auquel contribuent principalement les items :

- NFI1 : « Lors de la prestation de service, ma décision d'acheter un produit est influencée par les suggestions des employés de service »;
- NFI2 : « Lors de la prestation de service, les suggestions des employés de service influencent mes choix »;
- NFI4 : « Lors de la prestation de service, les recommandations des employés de services influencent mes décisions finales ».

Finalement, un quatrième facteur nommé « besoin de confirmation » auquel contribuent principalement les items :

- NFC2 : « Lors de la prestation de service, j'aime lorsque les employés de service confirment que j'ai fait un bon choix »;
- NFC3 : « Lors de la prestation de service, j'ai souvent besoin que les employés de service confirment que j'ai pris la bonne décision »;
- NFC4 : « Lors de la prestation de service, j'apprécie lorsque les employés de service me rassurent suite à ma prise de décision ».

Ces facteurs, reflètent respectivement les besoins d'être accepté, d'être compris, d'être influencé et de recevoir confirmation en contexte de prestation de service. Nous théorisons

que ces quatre construits sont quatre dimensions d'un construit de 2<sup>e</sup> ordre, et réaliserons les analyses confirmatoires requises suite à une deuxième collecte de données, afin d'en valider la dimensionnalité. Enfin, en conservant trois items par construit, pour réaliser nos équations structurelles, nous répondons à l'une des recommandations de Anderson et Gerbing (1988).

## Chapitre 5 : Analyse factorielle confirmatoire (AFC)

Dans ce chapitre nous traiterons de la confirmation de notre mesure du besoin d'interaction sociale en contexte de prestation de service.

Selon Long (1983), l'approche confirmatoire repose sur l'imposition de « contraintes substantielles et motivées », par la théorie à confirmer. C'est dans ce sens que nous utilisons cette approche pour confirmer et par la suite, valider la structure de notre mesure du besoin d'interaction sociale en contexte de prestation de service.

Premièrement, afin de poursuivre le développement de notre mesure du besoin d'interaction sociale, nous nous sommes basés sur les travaux de Gerbing et Anderson (1988) et de Segars (1997) afin d'évaluer la dimensionnalité de notre construit du besoin d'interaction sociale en contexte de prestation de service. Pour ce faire, nous avons utilisé une approche d'analyse factorielle confirmatoire (AFC) reposant sur les équations structurelles (Byrne, 2009; Gerbing & Anderson, 1988) et les logiciels SPSS 17 et AMOS 18. Les équations structurelles sont composées de deux sous-modèles, soit le modèle de mesure et le modèle de structure (Segars, 1997). Le modèle de mesure est composé des construits de premier ordre, de leurs indicateurs et des termes d'erreurs, tandis que le modèle de structure est uniquement composé des construits et des termes d'erreurs associés. C'est donc à l'aide du modèle de mesure que l'approche AFC prend son sens et permet d'évaluer jusqu'à quel point les données collectées représentent les construits modélisés (Hair et al., 2006, P. 770). Dans ce sens, Byrne (2005) souligne que le AFC est un cas spécial d'équations structurelles où seul le modèle de mesure est utilisé.

Selon Gerbing et Anderson (1988) une mesure composée de plusieurs items différents n'est valide que si cette dernière est suffisamment unidimensionnelle, c'est-à-dire que si elle ne

mesure qu'un seul trait ou construit. Ces auteurs soutiennent que l'analyse exploratoire, reposant essentiellement sur le coefficient alpha, l'analyse factorielle exploratoire et les corrélations inter-items, n'est pas assez stricte dans l'évaluation de l'unidimensionnalité, et que l'analyse confirmatoire, reposant sur les équations structurelles, doit être utilisée. La définition de l'unidimensionnalité de Gerbing et Anderson (1988) est qu'un groupe d'indicateurs ne doit partager qu'un seul facteur sous-jacent, ce qui ne peut se vérifier à l'aide des techniques exploratoires mentionnées précédemment.

### 5.1 La troisième collecte de données

Nous avons mandaté la même agence québécoise de recherche marketing qui avait réalisé la collecte de donnée précédente, et qui détient un panel Internet de consommateurs québécois, afin d'obtenir environ 300 observations utilisables. L'agence a sollicité 1983 répondants par courriel pour obtenir 488 questionnaires complétés entre le 7 et 9 janvier 2010, pour un taux de réponse de 24,61% (le détail est présenté au tableau 25). Nous avons éliminé les questionnaires incomplets, problématiques en contexte AFC (Byrne, 2009), pour obtenir 312 questionnaires utilisables. Ce chiffre correspond bien à l'objectif initial de 300 questionnaires utilisables. Cette taille d'échantillon nous semble adéquate et correspond à peu près à 7 observations par item, ce qui est supérieur au seuil de 5 observations par item recommandé par Hair et al. (2006, p. 112), de même qu'au minimum absolu de 100 observations, mentionné par Iacobucci (2010).

Tableau 5.1 - Détails de la collecte de données 3

Nom de la collecte	Nombre de répondants sollicités	Nombre initial de répondants	Nombre de questionnaires incomplets	Observations utilisables (N)
Collecte 3	1983	488	166	312

## 5.2 Le test de la dimensionnalité du BIS

Pour débiter notre approche confirmatoire et valider la dimensionnalité de notre construit (Gerbing & Anderson, 1988), nous avons développé et comparé à l'aide d'équations structurelles, du logiciel AMOS et notre nouvel échantillon, trois modèles distincts (Thomson et al., 2005).

Tel que présenté dans les figures 15 à 19, le modèle 1 représente une structure de 1<sup>er</sup> ordre à quatre dimensions corrélées, le modèle 2 représente une structure de 2<sup>e</sup> ordre à quatre dimensions et le modèle 3 une structure où les douze items sont directement liés au construit du besoin d'interaction sociale (structure unidimensionnelle).

Les construits latents ont été représentés à l'aide d'ellipses, les indicateurs à l'aide de rectangles et les termes d'erreurs spécifiques à l'aide de cercles.

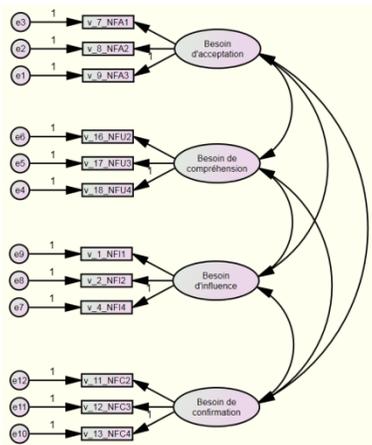


Figure 15 - Modèle de 1er ordre avec 4 construits corrélés

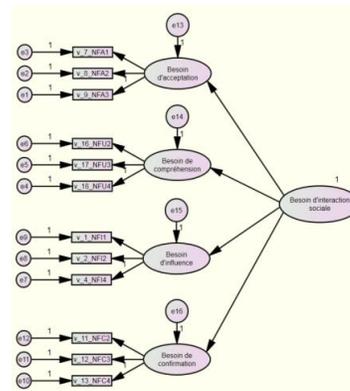


Figure 16 - Modèle de 2e ordre avec 4 construits non corrélés

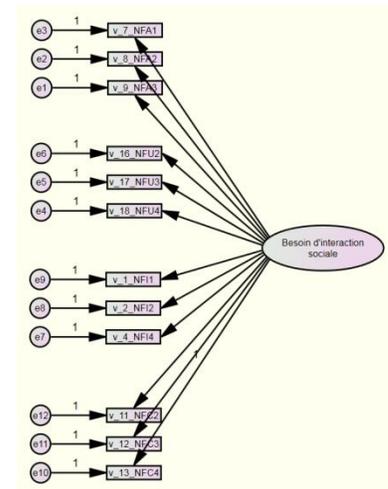


Figure 17 - Modèle unidimensionnel

Le tableau 26 présente les différents indices d'adéquation des trois modèles testés. Nous y présentons les quatre catégories d'indicateurs d'adéquations introduits et présentés au chapitre 4 lors de la phase exploratoire.

**Tableau 5.II - Comparaison des indicateurs d'adéquation des 3 modèles concurrents pour la confirmation de la dimensionnalité de notre mesure**

Modèles	Chi-2	d.l.	Chi-2 / d.f.	GFI	NFI	TLI	CFI	RMSEA	SRMR	AIC
1 <sup>er</sup> ordre à 4 dimensions corrélées	62,722	48	1,37	,965	,965	,988	,991	,031	,0336	122,722
2 <sup>e</sup> ordre à 4 dimensions	94,481	51	1,853	,951	,947	,967	,975	,052	,0500	148,481
Unidimensionnel	579,586	54	10,733	,728	,676	,627	,695	,177	,1209	627,586

En comparant les indicateurs d'adéquation des trois modèles nous obtenons confirmation que ce construit est multidimensionnel. En effet, les indicateurs d'adéquation du modèle 3, le modèle unidimensionnel, sont très mauvais. Dans ce sens, le modèle obtient un indice GFI < 0,9 (Byrne, 2009), un indice NFI < 0,9 (Hu & Bentler, 1999), un indice TLI < 0,9 (Hu & Bentler, 1998), un indice CFI < 0,93 (Hu & Bentler, 1999), un ratio X2/d.f. supérieur à 5 (Thomson et al., 2005), un indice RMSEA > 0,06 (Hu & Bentler, 1999) et un indice SRMR > 0,08 (Hu & Bentler, 1999). Par contre, les modèles 1 et 2 sont très similaires et les indices d'adéquation sont tous acceptables si l'on se base sur les seuils présentés plus haut.

Tel que découvert en phase exploratoire, le modèle de 1<sup>er</sup> ordre à quatre dimensions corrélées est plus adéquat que le modèle de 2<sup>e</sup> ordre à quatre dimensions. Étant donné que ces modèles ne sont pas imbriqués, nous ne pouvons pas comparer ces modèles et déterminer si les modèles sont significativement différents, en observant la différence de chi-2 sur les trois degrés de libertés de différence, dans une table de chi-2 (Segars, 1997). Nous devons nous limiter à l'interprétation de l'indice d'adéquation AIC (Byrne, 2009), qui tient compte de la parcimonie des modèles. La comparaison de la performance de cet indice pour les deux modèles nous laisserait sélectionner le modèle de 1<sup>er</sup> ordre à quatre dimensions corrélées. Par contre, la théorie utilisée (Alderfer et al., 1974; Alderfer, 1969) soutient plutôt un construit de 2<sup>e</sup> ordre et ce modèle alternatif offre quand même des très bons indices d'adéquation. De plus,

nous proposons que les quatre dimensions ont les mêmes relations envers les autres construits étudiés, soit la modération entre la perception de présence sociale et les perceptions d'utilité, de facilité d'utilisation et de plaisir perçu quant à l'utilisation des technologies libre-service, ce qui justifie l'utilisation d'un construit de 2<sup>e</sup> ordre (Jarvis, Mackenzie, Podsakoff, Mick, & Bearden, 2003; Son & Kim, 2008). Ainsi, pour ces trois raisons nous poursuivrons avec le modèle de 2<sup>e</sup> ordre à quatre dimensions.

### **5.3 La validité de la mesure du besoin d'interaction sociale**

Tel que mentionné en introduction de ce chapitre la validité d'une mesure est composée de trois types de validité, soit la validité de contenu, de critère et de construit (Kerlinger & Lee, 2000).

Ensuite, nous nous sommes intéressés à valider la mesure du besoin d'interaction sociale en contexte de prestation de service, développé dans les chapitres précédents. Kerlinger et Lee (2000) décrivent la validité comme le fait de mesurer ce que nous pensons mesurer. Bien qu'à l'origine Cronbach et Meehl (1955) segmentent la validité en quatre composantes, Kerlinger et Lee (2000) la séparent plutôt en trois concepts distincts, soit la validité de contenus, la validité de critère et la validité de construit.

### **5.4 L'instrument de mesure**

Afin de tester la validité de notre construit du besoin d'interaction sociale en contexte de prestation de service, nous avons ajouté cinq construits à notre questionnaire, qui était déjà composé de notre échelle du besoin d'interaction sociale en contexte de prestation de service composée des 12 items retenus suite à notre analyse factorielle exploratoire (AFE) et utiliserons l'approche de l'analyse factorielle confirmatoire (AFC) plutôt que la matrice MTMM (Bagozzi, Yi, & Phillips, 1991). Ces quatre échelles étaient :

1. **L'influence normative** qui est définie comme la tendance des sujets à se conformer aux attentes des autres par Bearden et al. (1989) et est mesurée en huit items;
2. **L'influence informationnelle** qui est définie comme la tendance d'accepter l'information des autres comme preuve de la réalité par Bearden et al. (1989) et est mesurée en quatre items;
3. **La compréhension** qui est définie comme la démonstration de la volonté d'une partie dans une relation fonctionnelle, d'apprécier, de comprendre et de sympathiser avec la situation, les conditions et les problèmes de l'autre partie en respect des considérations tactiques et stratégiques concernant la relation par Leonidou, Palihawadana, et Theodosiou (2006) et est mesurée en cinq items;
4. **Le besoin d'appartenance** qui est défini comme le besoin de former et de maintenir un minimum de relation interpersonnelle par Baumeister et Leary (1995) et est mesurée en dix items.

Nous avons choisi ces échelles déjà validées car elles étaient conceptuellement proches de nos dimensions, mais assez différentes pour ne pas sembler substituables.

#### **5.4.1 La validité de contenus du besoin d'interaction sociale**

La validité de contenus traite de la représentativité de notre échantillon de questions pour mesurer l'étendue du concept étudié (DeVellis, 2003). Ainsi, en faisant une revue de littérature exhaustive, et en validant auprès d'experts et de juges notre éventail de questions (Churchill, 1979), nous nous assurons que nous couvrons l'ensemble des facettes du concept étudié (Hair et al., 2006). Nous avons testé la validité de contenu de notre mesure du construit latent qu'est le besoin d'interaction sociale à l'aide d'un panel de juges-experts. En effet, sept juges-experts ont révisé nos items et les définitions associées pour estimer l'adéquation de l'item à sa définition, pour classer l'item sous la bonne définition et pour confirmer que l'ensemble du

domaine conceptuel était représenté par nos questions. Globalement, les évaluations et commentaires des juges-experts ont été très positifs et aucune question supplémentaire n'a été proposée. Conséquemment, nous en tirons une preuve de validité de contenus. Tous les détails de cette démarche sont présentés au chapitre 4.

#### **5.4.2 La validité de critère du besoin d'interaction sociale**

La validité de critère est une validation de notre mesure par un test alternatif, en parallèle (validité concurrente) ou différé (validité prédictive). Par exemple, lorsque nous mesurons de différentes façons le même concept et que les mesures sont fortement corrélées, nous pouvons affirmer que la mesure en développement capte bien le concept étudié (Kerlinger & Lee, 2000, p. 668). Étant donné que nous ne pouvons mesurer une manifestation objective du besoin d'interaction sociale, la seule approche possible pour estimer la validité de critère à été d'insérer dans notre questionnaire une mesure utilisée par d'autres chercheurs (Dabholkar & Bagozzi, 2002; Dabholkar, 1996). Ainsi, en observant une corrélation significative de 0,402 entre notre mesure de 2<sup>e</sup> ordre du besoin d'interaction sociale en contexte de prestation de service (moyenne des dimensions), au besoin d'interaction de Dabholkar et Bagozzi (2002), nous avons pu démontrer une forme de validité de critère, soit la validité concurrente.

#### **5.4.3 La validité de construit du besoin d'interaction sociale**

Finalement, la validité de construit est démontrée par le fait que les variables mesurées représentent réellement le construit latent théorique qu'elles doivent mesurer (Hair et al., 2006, p. 707; Kerlinger & Lee, 2000, p. 671). Autrement dit, la validité de construit traite de l'explication que les composantes d'une mesure font de sa variabilité (Kerlinger & Lee, 2000, p. 670). Par exemple, si nous pensons que, en se basant sur la théorie, la variable X est reliée positivement à une variable A, négativement à une variable B et n'est pas reliée à une variable C, et que nous en faisons la démonstration empirique, la validité de construit de X est

démontrée (DeVellis, 2003). La validité de construit est composée de 4 types de validité, soit la validité convergente, la validité discriminante, la validité nomologique et la validité de contenus (Hair et al., 2006, p. 776). Nous avons déjà fait la preuve de la validité de contenus et la validité nomologique sera traitée au prochain chapitre, lors du test du modèle théorique. Nous nous attarderons donc principalement à la démonstration des validités convergente et discriminante.

Afin de nous assurer de la fidélité des mesures que nous avons utilisées pour valider notre mesure du besoin d'interaction sociale en contexte de prestation de service, nous avons procédé comme dans le chapitre 5. Ainsi, nous avons estimé, pour chaque construit, le coefficient alpha de fidélité à l'aide du logiciel SPSS. Nous avons par la suite épuré les items dont les corrélations item-total étaient inférieurs à 0,5 (Bearden et al., 1989; Torkzadeh & Dhillon, 2002; Zaichkowsky, 1985).

Comme nous pouvons le constater au tableau 27, suite à cette deuxième collecte de données auprès de consommateurs, nos coefficients de fidélité pour les dimensions du besoin d'interaction sociale en contexte de prestation de service sont satisfaisants, soit tous supérieurs au seuil de 0,7 recommandé par Peter (1979) et (Hair et al., 2006). Sauf pour la mesure du besoin d'interaction de Dabholkar et Bagozzi (2002), nous observons les mêmes résultats pour les autres échelles mesurées.

Notons que les coefficients Alpha du BIS étant tous supérieurs à 0,7 suite à une 2<sup>e</sup> collecte de données auprès de consommateurs québécois, nous en déduisons une seconde preuve de fidélité de type test-retest (Straub, Boudreau, & Gefen, 2004).

**Tableau 5.III - Analyse de fidélité des différents construits mesurés suite à l'épuration**

Construits	Nombre d'items	Items suite à épuration	Coefficient Alpha
Besoin d'acceptation	3	NFA1, NFA, NFA3	0,816
Besoin de compréhension	3	NFU2, NFU3, NFU4	0,782
Besoin d'influence	3	NFI1, NFI2, NFI4	0,840
Besoin de confirmation	3	NFC2, NFC3, NFC4	0,852
Besoin d'appartenance	9	NTB1, NTB2, NTB3, NTB4, NTB5, NTB6, NTB7, NTB9, NTB10	0,767
Influence normative	7	NI1, NI2, NI3, NI4, NI5, NI6, NI8	0,871
Influence informationnelle	4	II1, II2, II3, II4	0,763
Compréhension	3	U1, U3, U5	0,797
Besoin d'interaction	3	NFInt1, NFInt2, NFInt4	0,640

#### **5.4.3.1 La validité convergente**

La validité convergente fait référence au fait que nous avons des preuves que différents éléments d'information, collectés de différentes façons, soutiennent une signification similaire du construit (Kerlinger & Lee, 2000, p. 671). Autrement dit, que les indicateurs d'un construit donné convergent, c'est-à-dire qu'ils partagent une grande proportion de variance commune (Hair et al., 2006, P. 771). Nous avons testé la validité convergente de notre mesure du besoin d'interaction sociale de six différentes façons :

1. L'analyse par les juges-experts et leur bon classement des items par définition est une preuve de validité convergente (Babin et al., 1994);

2. La corrélation significative entre la mesure du besoin d'interaction sociale de (Dabholkar & Bagozzi, 2002) et chacune de nos dimensions du besoin d'interaction sociale est une preuve de validité convergente;
3. Les corrélations significatives entre les dimensions du besoin d'interaction sociale et les autres construits distincts mais similaires est une preuve de validité convergente si les coefficients sont modérément corrélés (Bearden et al., 2006) et (Flynn et al., 1996);
4. Des corrélations de structure élevés et simples, suite à des analyses factorielles, sont une preuve de validité convergente (Dabholkar, Thorpe, & Rentz, 1996; Hair et al., 2006, P. 777);
5. Un coefficient de fidélité de construit élevé (plus de 0,7) est une preuve de validité convergente d'un construit (Hair et al., 2006, P. 777);
6. Un pourcentage moyen de variance extraite (VE), à travers un ensemble d'items d'un construit, supérieur à 0,5 est une indication de convergence adéquate (Hair et al., 2006, P. 777).

#### 5.4.3.1.1 1<sup>re</sup> preuve de validité convergente

Ainsi la première preuve de validité convergente de notre mesure est le bon classement des items sous leur bonne définition par nos sept juges-experts. Ainsi, voici présenté au tableau 28, les % de bon classement des 12 items retenus par les sept juges-experts.

Tableau 5.IV - Tableau de % de bon classement des items par les juges-experts

Dimensions	No	Items	Libellés	% de bon classement
Besoin d'acceptation	1	NFA1	Lors de la prestation de service, je veux que les employés de service m'acceptent.	86
Besoin d'acceptation	2	NFA2	Lors de la prestation de service, j'essaie d'éviter de faire des choses qui pourraient faire en sorte que les employés de service me rejettent.	86
Besoin d'acceptation	3	NFA3	Lors de la prestation de service, je désire être apprécié par les employés de service.	86
Besoin de compréhension	4	NFU2	Lors de la prestation de service, j'apprécie les employés de service qui prennent le temps de comprendre mes besoins.	100
Besoin de compréhension	5	NFU3	Lors de la prestation de service, les employés de service doivent comprendre parfaitement mes besoins.	100
Besoin de compréhension	6	NFU4	Lors de la prestation de service, la compréhension des besoins des clients est l'élément le plus important de la relation entre un client et un employé de service.	100
Besoin d'influence	7	NFI1	Lors de la prestation de service, ma décision d'acheter un produit est influencée par les suggestions des employés de service.	100
Besoin d'influence	8	NFI2	Lors de la prestation de service, les suggestions des employés de service influencent mes choix.	100
Besoin d'influence	9	NFI4	Lors de la prestation de service, les recommandations des employés de services influencent mes décisions finales.	100
Besoin de confirmation	10	NFC2	Lors de la prestation de service, j'aime lorsque les employés de service confirment que j'ai fait un bon choix.	100
Besoin de confirmation	11	NFC3	Lors de la prestation de service, j'ai souvent besoin que les employés de service confirment que j'ai pris la bonne décision.	100
Besoin de confirmation	12	NFC4	Lors de la prestation de service, j'apprécie lorsque les employés de service me rassurent suite à ma prise de décision.	100

Comme nous le voyons dans le tableau précédent, seuls les trois items du besoin d'acceptation n'ont pas obtenu un classement de 100%. C'est-à-dire qu'un des sept juges (86%) a classé l'item sous une autre définition de celle qui était attendue. Cette approche confirme que l'item capture bien le concept désiré et est donc une preuve de validité convergente (Babin et al., 1994).

#### 5.4.3.1.2 2<sup>e</sup> preuve de validité convergente

Comme nous le constatons dans le tableau 29 nos quatre dimensions du besoin d'interaction sociale (NFA, NFU, NFI et NFC) sont toutes corrélées significativement avec la mesure déjà existante du besoin d'interaction (NFINT), développée par Dabholkar (1996). Cette mesure est une alternative à la mesure présentement en développement et donc une autre preuve de validité convergente (Bearden et al., 2006).

**Tableau 5.V - Corrélations entre les dimensions du besoin d'interaction de Dabholkar (1996) et nos quatre dimensions du besoin d'interaction sociale en contexte de prestation de service**

Dimensions du besoin d'interaction sociale	NFINT (mesure de Dabholkar (1996))
NFA	,194**
NFU	,488**
NFI	,250**
NFC	,311**

\*\* La corrélation est significative au niveau 0,01 (bilatéral).

#### 5.4.3.1.3 3<sup>e</sup> preuve de validité convergente

Comme nous le voyons au tableau 30, seul le NFU n'est pas corrélé significativement avec une des quatre autres mesures conceptuellement proches utilisées pour validation. En effet, 15 des 16 corrélations présumées se sont avérées significatives à un niveau modéré, soit variant de ,152 à ,616. Nous pouvons tirer de ce fait une preuve de validité convergente car chacun des construits développés est fortement lié à d'autres construits déjà validés, qui sont aussi des mesures, différentes mais similaires, du phénomène des interactions sociales en marketing ou en psychologie sociale (Bearden et al., 2006).

**Tableau 5.VI - Tableau de corrélations entre les 4 dimensions de notre mesure du besoin d'interaction sociale**

Construits du BIS		Construits similaires (mais distincts) aux dimensions du BIS			
		NI	II	U	NTB
NFA	Corrélation de Pearson	,408**	,201**	,362**	,307**
NFU	Corrélation de Pearson	-,028	,279**	,616**	,152**
NFI	Corrélation de Pearson	,313**	,321**	,336**	,371**
NFC	Corrélation de Pearson	,328**	,281**	,483**	,367**

\*\* La corrélation est significative au niveau 0,01 (bilatéral).

#### 5.4.3.1.4 4<sup>e</sup> preuve de validité convergente

La preuve de validité convergente suivante vient de notre démonstration que nos corrélations de structure, suite à deux analyses factorielles reposant sur deux collectes de données distinctes, sont élevées (Dabholkar et al., 1996; Hair et al., 2006, P. 777). En effet, les tableaux

31 et 32 présentent les résultats de nos analyses factorielles (méthodes d'extraction : composantes principales avec rotation oblique et fixation du nombre de facteurs à extraire à quatre). Ces tableaux ne présentent que les corrélations de structures supérieures à 0,4 et sont triés en ordre descendant, par facteur. Comme nous le voyons dans ces tableaux, toutes nos corrélations de structure sont supérieures à 0,7, ce qui est considéré idéal selon Hair et al. (2006) car la variance expliquée est supérieure à la variance de l'erreur.

**Tableau 5.VII - Analyse en composantes principales de la collecte de données 2**

Variables	Composantes			
	1	2	3	4
NFI4	,894			
NFI1	,892			
NFI2	,791			
NFU3		,866		
NFU2		,861		
NFU4		,857		
NFA1			,873	
NFA3			,834	
NFA2			,735	
NFC2				-,906
NFC3				-,852
NFC4				-,806

**Tableau 5.VIII - Analyse en composantes principales de la collecte de données 3**

Variables	Composantes			
	1	2	3	4
v_13_NFC4	,820			
v_11_NFC2	,798			
v_12_NFC3	,708			
v_18_NFU4		,863		
v_17_NFU3		,831		
v_16_NFU2		,782		
v_1_NFI1			-,895	
v_2_NFI2			-,849	
v_4_NFI4			-,815	
v_8_NFA2				,904
v_7_NFA1				,755
v_9_NFA3				,717

#### 5.4.3.1.5 5<sup>e</sup> preuve de validité convergente

Notre prochaine preuve de validité convergente tient au fait que tous nos coefficients de fidélité de construit sont élevés et supérieurs à 0,7 (Hair et al., 2006, P. 777). En effet, comme nous pouvons le constater dans le tableau 33, suite à notre 3<sup>e</sup> collecte de données, nos coefficients de fidélité de construits sont encore tous supérieurs à 0,7 (tout comme pour les collectes de données 2 et 4).

**Tableau 5.IX - Coefficients Alpha des quatre dimensions du besoin d'interaction sociale**

Dimensions	Coefficients Alpha
Besoin d'acceptation	,817
Besoin de compréhension	,782
Besoin d'influence	,841
Besoin de confirmation	,856

#### 5.4.3.1.6 6<sup>e</sup> preuve de validité convergente

Enfin, un pourcentage moyen de variance extraite (AVE), à travers un ensemble d'items d'un construit, supérieur à 0,5 est une indication de convergence adéquate (Hair et al., 2006, P. 777). En nous basant sur le tableau 34, qui provient du modèle de mesure de notre test d'équation structurelle, nous voyons que la variance extraite moyenne est supérieure à 0,5 pour chaque dimension du besoin d'interaction sociale.

**Tableau 5.X - Pourcentage moyen de variance extraite par construit**

Construits	% moyen de variance extraite
NFC	66,5
NFI	63,8
NFU	54,4
NFA	60,1

Tel que supporté par ces six approches nous pensons avoir démontré avec exhaustivité et rigueur la validité convergente de notre mesure du besoin d'interaction sociale. Ainsi, nos

mesures convergent car leurs items partagent une grande proportion de variance commune et les différents construits sont modérément corrélés avec les construits attendus (Hair et al., 2006).

#### **5.4.3.2 La validité discriminante**

La validité discriminante fait référence au fait que nous pouvons démontrer empiriquement que le construit à l'étude est distinct d'autres construits (Hair et al., 2006, P.771; Kerlinger & Lee, 2000, p. 672). En plus de démontrer la différence entre construits, la validité discriminante fait référence au fait que les items ne devraient mesurer qu'un seul construit latent (Hair et al., 2006, P. 778). Nous avons testé la validité discriminante de notre mesure du besoin d'interaction sociale de plusieurs façons :

1. À l'aide de la technique du « Q-Sorting » (Moore & Benbasat, 1991; Segars, 1997), la démonstration faite par le classement des items par des experts sous la bonne catégorie est une démonstration de validité discriminante;
2. La démonstration d'une structure factorielle avec des corrélations de structure non croisées est une preuve de validité discriminante (Brakus et al., 2009; Flynn et al., 1996);
3. Si la racine carrée de l'AVE (moyenne de la variance extraite ou variance expliquée du construit) de chaque construit latent est plus grande que la corrélation de ce construit avec n'importe quel autre construit latent, nous obtenons une preuve de validité discriminante (Zait & Berteau, 2011). La logique est que les items d'un construit latent devraient expliquer plus de variance que les items d'un autre construit;
4. De bons indices d'adéquation suite au test du modèle de mesure en équations structurelle est une autre preuve de faibles corrélations de structures croisées,

supportant le point précédent et démontrant une bonne validité discriminante (Hair et al., 2006, P. 778);

5. La différence significative entre les indices d'adéquation d'équations structurelles où, dans un cas une corrélation de un est fixée entre les deux construits distincts, et où dans l'autre la corrélation est laissée libre, est une bonne preuve de validité discriminante (Hair et al., 2006, P. 778);
6. La preuve qu'un modèle multidimensionnel offre de meilleurs indicateurs d'adéquation qu'un modèle unidimensionnel, lors du test d'équations structurelles, est une preuve de validité discriminante (Bearden et al., 2006);
7. Enfin, une corrélation entre les dimensions d'un construit de 2<sup>e</sup> ordre inférieure à l'unité est une preuve de validité discriminante (Jiang, Klein, & Carr, 2002).

#### 5.4.3.2.1 1<sup>re</sup> preuve de validité discriminante

Tout comme le bon classement des items par nos juges-experts est une preuve de validité convergente (voir la 1<sup>re</sup> preuve de validité convergente ci-haut pour plus de détails) celle-ci constitue aussi une preuve de validité discriminante. En effet le tableau 11, présentant les résultats du classement des items par nos juges-experts, démontre que les construits sont distincts car seulement trois items n'ont pas été classés parfaitement. De plus, les trois items pour lesquels un seul juge s'est « trompé » de définition, font partie du même construit et non de construits différents, et le même juge est en cause dans deux des trois cas. Ainsi, un biais d'expertise pourrait être en cause. En conclusion, étant donné que seulement trois items ont été classés dans un autre construit que celui qui était présumé, et ce par uniquement deux experts au total, nous pouvons affirmer que les construits sont bien discriminés par la technique du « Q-Sorting » (Moore & Benbasat, 1991; Segars, 1997).

#### 5.4.3.2.2 2<sup>e</sup> preuve de validité discriminante

Selon Hair et al. (2006), les items mesurés ne devraient représenter qu'un seul construit latent. Ainsi en insérant des construits conceptuellement similaires, mais assez distincts provenant de notre revue de littérature, tels l'influence normative, l'influence informationnelle, compréhension et besoin d'appartenance, dans des analyses en composantes principales (voir tableaux 35 à 38), avec rotation oblique et en fixant le nombre de dimensions à cinq, nous obtenons de très belles structures factorielles sans corrélation de structure croisées (sauf dans le cas du besoin d'appartenance). Le besoin d'appartenance apparaissant comme un construit multidimensionnel composé de trois dimensions, nous avons donc fixé le nombre de facteurs total à extraire à sept afin de refléter cette multi-dimensionnalité. Nous voyons cependant que cette situation fait que le NTB2 s'insère dans le construit NFC (dernier facteur du tableau) et déplace l'item NFC3 vers le construit du besoin d'appartenance. Cette mince problématique ne nous empêche pas de conclure à une preuve de validité discriminante, car dans un seul des 4 cas, un seul item a été mal classé.

Tableau 5.XI - Analyse en composantes principales avec rotation oblique, insertion des items de l'influence normative et extraction de 5 facteurs

	Composantes				
	1	2	3	4	5
v_8_NFA2	,874				
v_7_NFA1	,806				
v_9_NFA3	,744				
v_89_NI2		-,798			
v_88_NI1		-,795			
v_90_NI3		-,767			
v_91_NI4		-,744			
v_92_NI5		-,743			
v_93_NI6		-,683			
v_145_NI8		-,662			
v_18_NFU4			,863		
v_17_NFU3			,829		
v_16_NFU2			,794		
v_1_NFI1				-,868	
v_4_NFI4				-,837	
v_2_NFI2				-,827	
v_11_NFC2					-,656
v_13_NFC4					-,651
v_12_NFC3					-,539

Tableau 5.XII - Analyse en composantes principales avec rotation oblique, insertion des items de l'influence informationnelle et extraction de 5 facteurs

	Composantes				
	1	2	3	4	5
v_13_NFC4	,752				
v_11_NFC2	,712				
v_12_NFC3	,636				
v_99_II4		,823			
v_98_II3		,823			
v_97_II2		,697			
v_96_II1		,665			
v_18_NFU4			-,868		
v_17_NFU3			-,820		
v_16_NFU2			-,749		
v_1_NFI1				-,885	
v_2_NFI2				-,846	
v_4_NFI4				-,826	
v_8_NFA2					,870
v_7_NFA1					,771
v_9_NFA3					,750

Tableau 5.XIII - Analyse en composantes principales avec rotation oblique, insertion des items de la compréhension et extraction de 5 facteurs

	Composantes				
	1	2	3	4	5
v_13_NFC4	,814				
v_11_NFC2	,795				
v_12_NFC3	,652				
v_18_NFU4		,910			
v_17_NFU3		,767			
v_16_NFU2		,653			
v_1_NFI1			,855		
v_2_NFI2			,846		
v_4_NFI4			,801		
v_150_U5				-,854	
v_146_U1				-,730	
v_148_U3				-,709	
v_8_NFA2					,903
v_7_NFA1					,765
v_9_NFA3					,715

Tableau 5.XIV - Analyse en composantes principales avec rotation oblique, insertion des items du besoin d'appartenance et extraction de 7 facteurs

	Composantes						
	1	2	3	4	5	6	7
v_8_NFA2	,878						
v_7_NFA1	,828						
v_9_NFA3	,817						
v_12_NFC3	,455						
v_18_NFU4		-,880					
v_17_NFU3		-,815					
v_16_NFU2		-,812					
v_113_NTB5			,826				
v_112_NTB4			,653				
v_117_NTB9			,600				
v_118_NTB10			,574				
v_1_NFI1				-,908			
v_4_NFI4				-,880			
v_2_NFI2				-,851			
v_115_NTB7_r					,869		
v_114_NTB6					,794		
v_111_NTB3_r						,811	
v_109_NTB1_r						,755	
v_13_NFC4							-,521
v_110_NTB2							,519
v_11_NFC2							-,475

#### 5.4.3.2.3 3<sup>e</sup> preuve de validité discriminante

Comme nous le constatons en tableau 39, la racine carrée de l'AVE de chaque dimension, présentée en gras sur la diagonale, est supérieure aux corrélations de cette dimension avec n'importe quelle autre dimension ce qui est une autre preuve de validité discriminante selon Zait et Berteau (2011).

**Tableau 5.XV - Racine carrée de la variance extraite moyenne de chaque dimension et corrélations entre dimensions**

	Dimensions (construits) du besoin d'interaction sociale en contexte de prestation de service			
	NFI	NFA	NFU	NFC
NFI	<b>0,799</b>			
NFA	0,490	<b>0,775</b>		
NFU	0,311	0,210	<b>0,738</b>	
NFC	0,705	0,731	0,432	<b>0,815</b>

#### 5.4.3.2.4 4<sup>e</sup> preuve de validité discriminante

Comme nous le constatons au tableau 40, notre modèle de mesure présente de bons indices d'adéquation avec un ratio  $\chi^2/d.f$ , inférieur à 5 (Thomson et al., 2005), un indice GFI de 0,951 et donc acceptable (Byrne, 2009), des indices NFI et TLI supérieurs à 0,9 (Hu & Bentler, 1998; Hu & Bentler, 1999), un indice CFI supérieur à 0,93, un indice RMSEA inférieur à 0,06 et un indice SRMR inférieur à 0,08 (Hu & Bentler, 1999), Ces bons indices d'adéquations constituent une autre preuve de validité discriminante car ils soutiennent une faible présence de corrélations de structure croisées (Hair et al., 2006, P. 778).

**Tableau 5.XVI - Comparaison des indicateurs d'adéquation des trois modèles concurrents pour la confirmation de la dimensionnalité de notre mesure**

Modèle	Chi-2	d.l.	Chi-2 / d.l.	GFI	NFI	TLI	CFI	RMSEA	SRMR
4 dimensions 2 <sup>e</sup> ordre	94,481	51	1,853	,951	,947	,967	,975	,052	,0500

#### 5.4.3.2.5 5<sup>e</sup> preuve de validité discriminante

La prochaine preuve de validité discriminante est présentée à partir des figures 18 à 25 et des tableaux 41 à 44. Ainsi, pour chaque dimension du besoin d'interaction sociale en contexte de prestation de service, à l'aide d'équations structurelles, nous comparons un premier modèle, où le construit à valider est relié à un construit similaire par un coefficient de corrélation de 1, à un 2<sup>e</sup> modèle où la relation est laissée libre (Hair et al., 2006, P. 778). Si, à l'aide d'un test de différence du chi-2 (test applicable car le premier modèle est imbriqué dans le second), nous

observons une différence significative entre les deux modèles, cela veut dire que les construits sont significativement différents (Segars, 1997). Pour ce faire, nous présumons les relations suivantes :

1. **Le besoin d'être accepté** (1<sup>re</sup> dimension) : qui est défini comme le niveau d'importance accordé au fait d'être accepté pour ce que l'on est par l'agent de service. Ce construit doit être lié, mais doit rester distinct du **besoin d'appartenance** de Baumeister et Leary (1995);
2. **Le besoin d'être compris** (2<sup>e</sup> dimension) : Le niveau d'importance accordé au fait d'avoir ses besoins compris par l'agent de service. Ce construit doit être lié, mais doit rester distinct de **la compréhension** de Leonidou et al. (2006);
3. **Le besoin d'être influencé** (3<sup>e</sup> dimension) : Le niveau d'importance accordé au fait d'être influencé par une source externe lors de la prise de décision. Ce construit doit être lié, mais doit rester distinct de **l'influence informationnelle** de Bearden et al. (1989);
4. **Le besoin de confirmation** (4<sup>e</sup> dimension) : Le niveau d'importance accordé au fait de recevoir une confirmation que ses croyances sont exactes. Ce construit doit être lié, mais doit rester distinct de **l'influence normative** de Bearden et al. (1989).

Voici les résultats de ces tests :

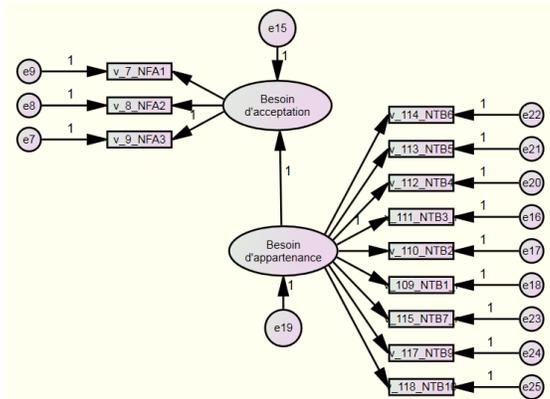


Figure 18 - Modèle avec corrélation entre les construits latents contrainte à 1

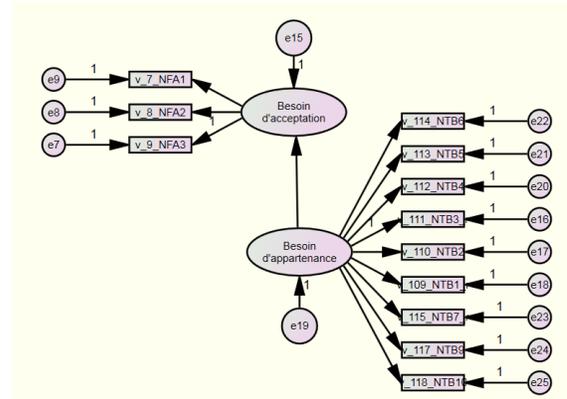


Figure 19 - Modèle avec corrélation entre les construits latents libre

Tableau 5.XVII - Comparaison de modèles imbriqués de la relation entre les construits besoin d'acceptation et besoin d'appartenance à l'aide du test du chi-2

NFA et NTB	Chi-2	d.l.	Résultat
Modèle avec corrélation entre les construits latents contrainte à 1	211,035	54	
Modèle avec corrélation entre les construits latents libre	207,169	53	
Différence	3,866	1	Différence significative à ,05

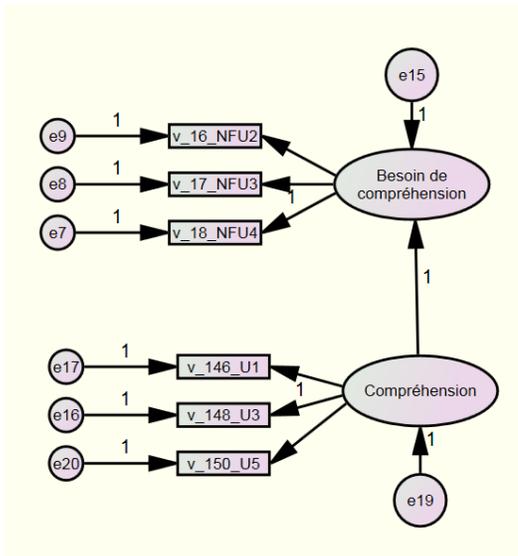


Figure 20 - Modèle avec corrélation entre les construits latents contrainte à 1

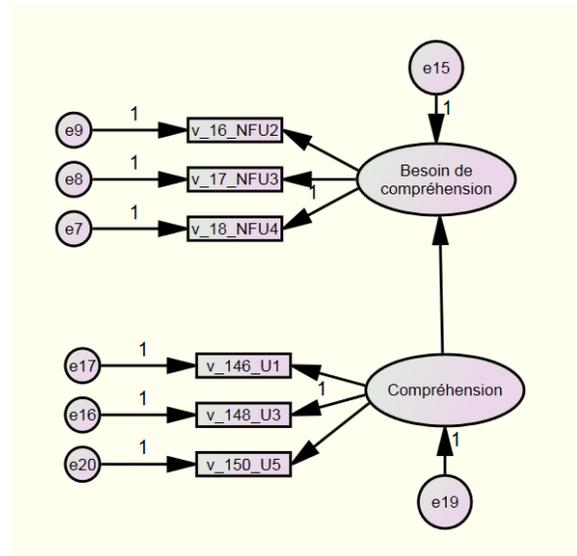


Figure 21 - Modèle avec corrélation entre les construits latents libre

Tableau 5.VIII - Comparaison de modèles imbriqués de la relation entre les construits besoin de compréhension et compréhension à l'aide du test du chi-2

NFU et U	Chi-2	d.l.	Résultat
Modèle avec corrélation entre les construits latents contrainte à 1	75,720	9	
Modèle avec corrélation entre les construits latents libre	24,933	8	
Différence	50,787		Différence significative à ,01

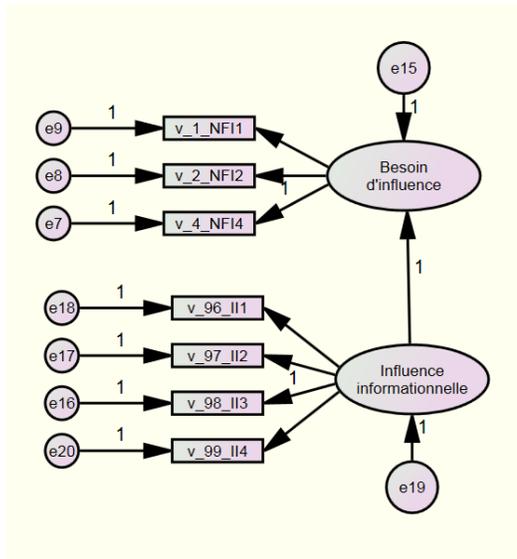


Figure 22 - Modèle avec corrélation entre les construits latents contrainte à 1

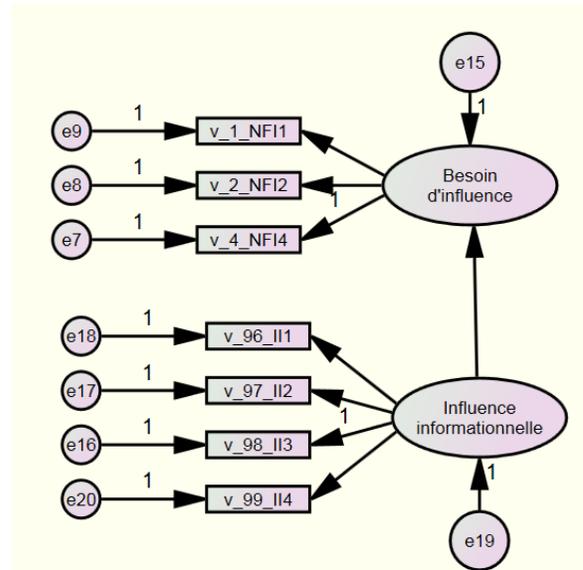


Figure 23 - Modèle avec corrélation entre les construits latents libre

Tableau 5.XIX - Comparaison de modèles imbriqués de la relation entre les construits besoin d'influence et influence informationnelle à l'aide du test du chi-2

NFI et II	Chi-2	d.l.	Résultat
Modèle avec corrélation entre les construits latents contrainte à 1	53,868	14	
Modèle avec corrélation entre les construits latents libre	22,293	13	
Différence	31,393	1	Différence significative à ,01

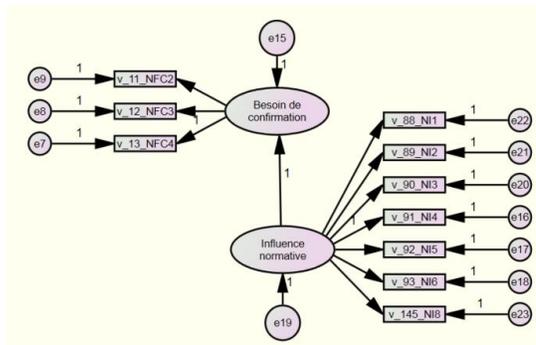


Figure 24 - Modèle avec corrélation entre les construits latents contrainte à 1

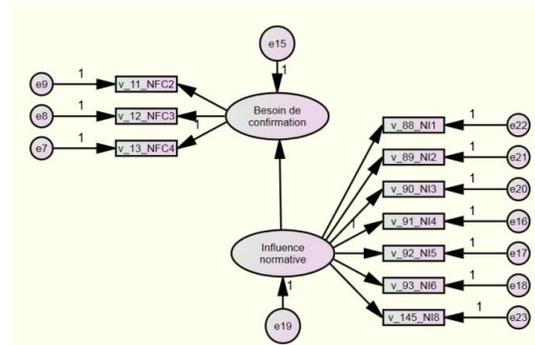


Figure 25 - Modèle avec corrélation entre les construits latents libre

Tableau 5.XX - Comparaison de modèles imbriqués de la relation entre les construits besoin de confirmation et influence normative à l'aide du test du chi-2.

NFC et NI	Chi-2	d.l.	Résultat
Modèle avec corrélation entre les construits latents contrainte à 1	101,013	35	
Modèle avec corrélation entre les construits latents libre	76,464	34	
Différence	24,549	1	Différence significative à ,01

Comme nous le constatons à travers ces quatre tests, chaque construit est significativement différent d'un construit conceptuellement similaire mais distinct. Ceci nous fournit donc une autre preuve de validité discriminante (Hair et al., 2006).

#### 5.4.3.2.6 6<sup>e</sup> preuve de validité discriminante

Comme nous l'avons démontré précédemment, mais en le faisant désormais à l'aide de plus d'indices d'adéquation comparatifs en tableau 45, le modèle de 2<sup>e</sup> ordre à quatre dimensions est plus performant qu'un modèle unidimensionnel. En effet les indicateurs d'adéquation AIC, BIC et CAIC, utilisés pour comparer des modèles non imbriqués, sont substantiellement inférieurs dans le cas du modèle multidimensionnel, ce qui est un signe de performance (Byrne, 2009). Ceci constitue une preuve de validité discriminante (Bearden et al., 2006). Notons qu'à l'instar du AIC, l'indicateur CAIC tient compte, en plus du nombre de paramètres et de la taille d'échantillon (Bozdogan, 1987).

**Tableau 5.XXI - Comparaison des modèles multidimensionnels et unidimensionnel à l'aide des indicateurs d'adéquation comparatifs**

Modèle	AIC	BIC	CAIC
4 dimensions 2 <sup>e</sup> ordre	148,481	249,542	276,542
Unidimensionnel	627,586	717,418	741,418

#### 5.4.3.2.7 7<sup>e</sup> preuve de validité discriminante

Comme septième preuve de validité discriminante, les corrélations entre chacune des dimensions de l'échelle du besoin d'interaction sociale ont été examinées (Anderson & Gerbing, 1988). Une corrélation inférieure à 1 indique la distinction des facteurs (Jiang et al., 2002). Chaque paire de facteurs a bien répondu à ce test comme on peut le constater en tableau 46 car chaque corrélation est significative et les coefficients sont compris entre 0,210 et 0,731 (donc différents de l'unité qui aurait signifié la non discrimination).

**Tableau 5.XXII - Corrélations entre les dimensions du besoin d'interaction sociale en contexte de prestation de service**

	NFI	NFA	NFU
NFA	0,490**		
NFU	0,311**	0,210**	
NFC	0,705**	0,731**	0,432**

\*\* La corrélation est significative au niveau 0,01 (bilatéral).

Ainsi, à l'aide de ces sept preuves de validité discriminante nous affirmons que nos quatre construits composant le besoin d'interaction sociale en contexte de prestation de service sont bien discriminés.

En conclusion de ce chapitre, nous soutenons que notre construit du besoin d'interaction sociale en contexte de prestation de service est un construit multidimensionnel de 2<sup>e</sup> ordre, composé des quatre dimensions, que sont le besoin d'acceptation, de compréhension, d'influence et de confirmation. De plus, la fiabilité des construits (dimensions) est renforcée par une nouvelle collecte de données auprès de 312 consommateurs québécois et la validité

de construit de ces derniers a été démontrée avec rigueur et exhaustivité. Nous procéderons maintenant à une quatrième collecte de données auprès de consommateurs québécois afin de tester le modèle théorique du rôle du besoin d'interaction sociale en contexte de prestation de service comme modérateur de la relation entre la présence sociale et les diverses perceptions centrales à l'adoption des technologies libre-service.

## Chapitre 6 : Modèle théorique

L'objectif du présent chapitre est double. Premièrement, nous démontrerons la validité nomologique de la mesure du besoin d'interaction sociale en contexte de prestation de service. Deuxièmement, nous testerons un modèle d'adoption des technologies libre-service en expliquant, à partir d'une dynamique sociale, le rôle du besoin d'interaction sociale dans ce phénomène.

### 6.1 La validité nomologique du besoin d'interaction sociale

La validité nomologique est définie comme la preuve que la mesure est corrélée à d'autres construits tel que prévu par la théorie (Hair et al., 2006, P. 772). Cette validité nomologique peut-être démontrée de deux principales façons (Hair et al., 2006, P. 811; Straub et al., 2004):

- En analysant la matrice des corrélations et en confirmant que les construits conceptuellement liés sont corrélés;
- En démontrant à l'aide d'équations structurelles que les relations présumées sont bien liées selon la logique fournie par la théorie.

En nous basant sur les récents travaux de (Chin, Johnson, & Schwarz, 2008; Chris-Lin & Hsieh, 2012; Son & Kim, 2008), nous avons retenu la deuxième approche et à l'aide du logiciel AMOS 18 avons testé le modèle théorique du rôle du besoin d'interaction sociale dans la dynamique sociale de l'utilisation des technologies libre-service. Comme nous le verrons à travers ce chapitre deux de nos trois hypothèses sur le rôle du BIS sont confirmées, ce qui constitue une preuve de validité nomologique.

## 6.2 L'instrument de mesure

Afin de réaliser les deux objectifs mentionnés en introduction de ce chapitre, et tester notre modèle théorique, nous devons mesurer les différents construits le composant. Notre questionnaire contenait les 12 items de notre mesure du besoin d'interaction sociale, tel que démontré au chapitre précédent. De plus, pour tester notre modèle théorique, étant donné l'abondance de mesures sur l'adoption du web et des technologies associées nous nous sommes tournés vers des mesures déjà existantes, valides et fidèles, des construits significatifs de notre théorie. Voici une liste (tableau 47) des différentes mesures utilisées, leurs sources et le nombre d'items pour chacune:

Tableau 6.1 - Construits du modèle théorique

Construits	Sources	Nb items
Perception de présence sociale de la technologie libre-service	Gefen et Straub (2004)	5
Utilité perçue de la technologie libre-service	Lim et Benbasat (2000)	8
Plaisir perçu de l'utilisation de la technologie libre-service	Koufaris (2002)	4
Facilité d'utilisation perçue de la technologie libre-service	Van Der Heijden (2003)	4
Besoin d'interaction sociale en contexte de prestation de service	Chapitres 3, 4 et 5 du présent document	12

## 6.3 La quatrième collecte de données

Afin de collecter les données requises pour tester notre modèle théorique, nous avons recruté nos répondants auprès d'un grand assureur québécois et de son panel de clients, utilisateurs potentiels ou actuels d'une plateforme technologique de libre-service. Ce type de répondant était important pour assurer la validité externe de nos résultats car le réalisme du questionnaire était particulièrement élevé pour ce type de répondant (Jarvenpaa, Dickson, & DeSanctis, 1985).

Le recrutement des répondants a été réalisé, du 29 juin 2011 au 7 juillet 2011, à l'aide d'une seconde firme de recherche marketing qui administre le panel de clients pour l'assureur.

Notre questionnaire était administré par Internet et le recrutement des répondants s'est fait par courriel.

Le questionnaire était composé d'une première section les interrogeant sur le besoin d'interaction sociale. Ensuite, nous présentions un scénario d'utilisation d'une technologie libre-service au répondant. Enfin, nous collectons ses perceptions de l'expérience décrite.

Un nombre indéterminé de clients ont été sollicités et 494 questionnaires ont été remplis, En éliminant les 92 questionnaires incomplets nous avons 402 observations utilisables pour le test du modèle (voir tableau 48 pour plus de détails). Cette taille d'échantillon est très satisfaisante car notre questionnaire comportait 33 items ce qui donne plus de 12 observations par item et est largement supérieur au seuil recommandé par Hair et al, (2006, p, 112).

**Tableau 6.II - Détails de la collecte de données 4**

Nom de la collecte	Nombre de répondants sollicités	Nombre initial de répondants	Nombre de questionnaires incomplets	Observations utilisables (N)
Collecte 4	?	494	92	402

## 6.4 Le modèle théorique testé

Tel qu'introduit au chapitre trois, voici le modèle théorique (figure 26) décrivant le rôle du besoin d'interaction sociale dans l'adoption des technologies libre-service.

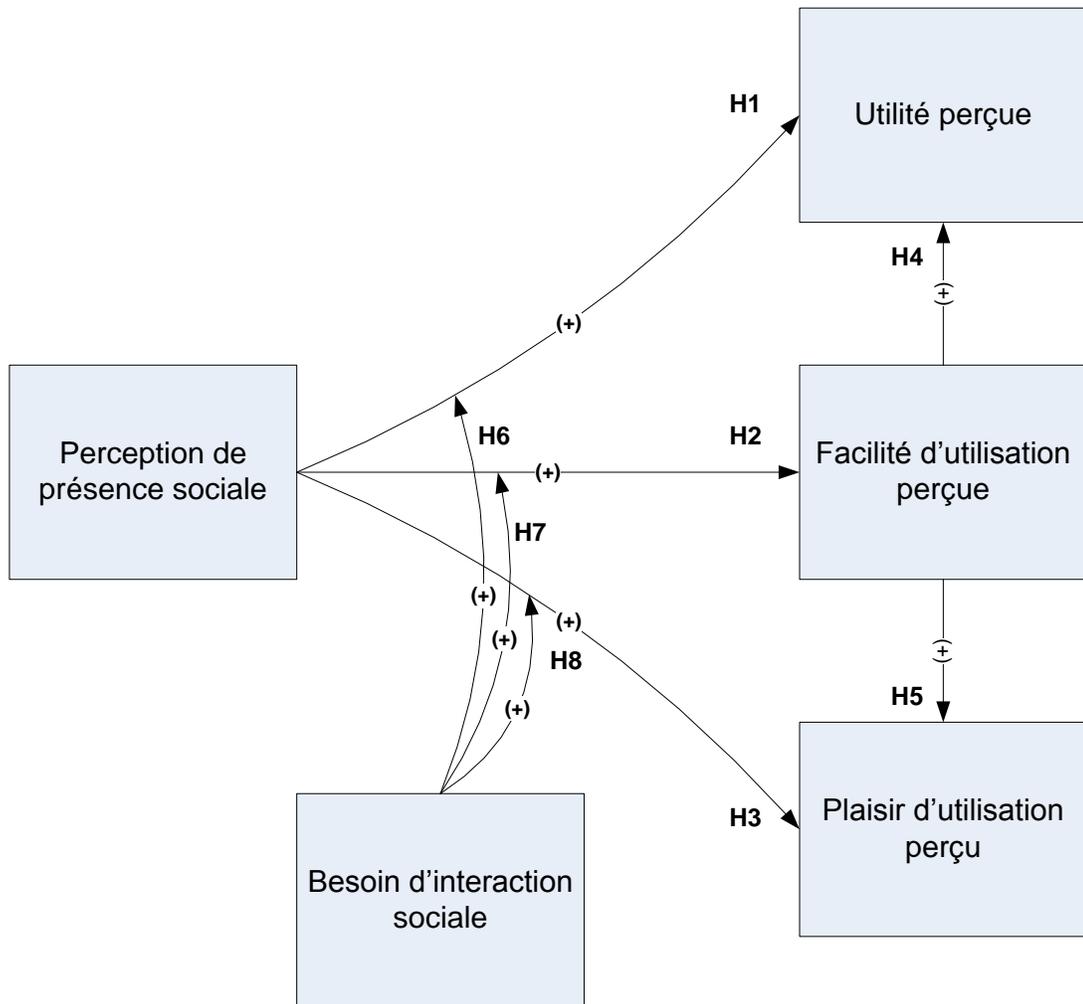


Figure 26 - Modèle théorique de la dynamique sociale entre le besoin d'interaction sociale, la présence sociale et les principales perceptions liées à l'utilisation des technologies libre-service

## 6.5 Analyse de fidélité des mesures

Avant de réaliser le test du modèle à l'aide d'équations structurelles, nous avons évalué la fidélité des mesures utilisées à l'aide du coefficient Alpha. Comme nous le constatons en tableau 49, tous nos coefficients Alpha sont acceptables car supérieurs à 0,7 (Peter, 1979). Nous n'avons donc pas épuré de construits à cette étape. De plus, les résultats pour les dimensions du besoin d'interaction sociale sont conformes à ceux observés lors des deux collectes de données précédentes. Étant donné que les deux collectes précédentes ont été réalisées avec des échantillons très différents, plus d'un an auparavant, nous en déduisons une

plus grande confiance quant à la fidélité de cette mesure (Hair et al., 2006). Nous en déduisons un renforcement de notre preuve de fidélité de type test-retest (Straub et al., 2004).

**Tableau 6.III - Indices de fidélité des mesures utilisées lors de la phase de test du modèle théorique**

Construits	Nombre d'items	Items	Coefficient Alpha
Besoin d'acceptation	3	NFA1, NFA, NFA3	0,732
Besoin de compréhension	3	NFU2, NFU3, NFU4	0,796
Besoin d'influence	3	NFI1, NFI2, NFI4	0,865
Besoin de confirmation	3	NFC2, NFC3, NFC4	0,886
Perception de présence sociale	5	SP1, SP2, SP3, SP4, SP5	0,963
Utilité perçue	8	USEF1, USEF2, USEF3, USEF4, USEF5, USEF6, USEF7, USEF8	0,981
Facilité d'utilisation perçue	4	EASE1, EASE2, EASE3, EASE4	0,953
Plaisir perçu	4	ENJOY1, ENJOY2, ENJOY3, ENJOY4	0,934

## 6.6 Test des hypothèses

Nous avons procédé de la même façon que lors de l'approche AFC (voir chapitre cinq) et notre modèle d'équations structurelles a été testé à l'aide du logiciel SPSS 17 AMOS 18. Les quatre construits que sont la présence sociale perçue, l'utilité perçue, la facilité d'utilisation perçue et le plaisir perçu ont été représentés à l'aide d'ellipses, les indicateurs pour chaque construits ont été représentés à l'aide de rectangles et les termes d'erreurs spécifiques ont été représentés à l'aide de cercles (voir figure 27). Notons que les dimensions du besoin d'interaction sociale n'ont pas été modélisées car nos hypothèses relatives au besoin d'interaction sociale portent sur des termes d'interaction (effets de modération) et que pour faire ces tests il faut générer deux groupes (haut et bas besoin d'interaction sociale) et comparer le modèle pour ces deux groupes afin de détecter des différences significatives entre les modèles (Baron & Kenny, 1986; Byrne, 2009).

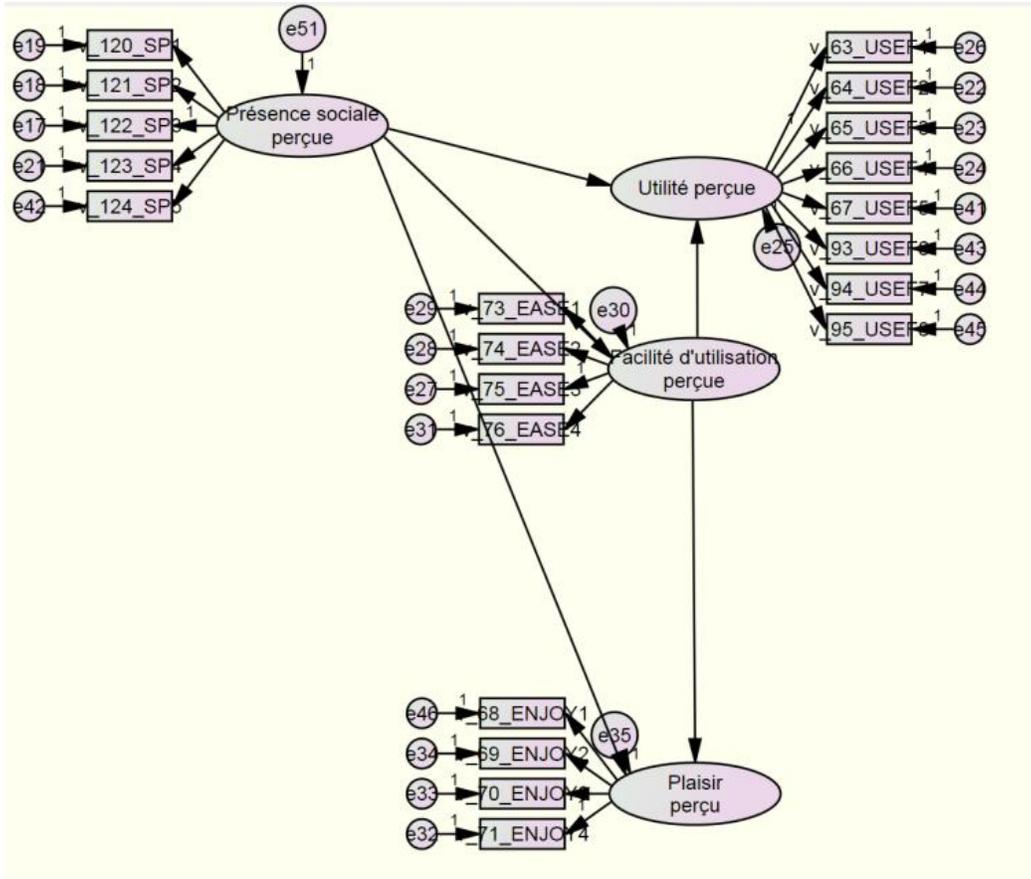


Figure 27 - Modèle d'équations structurelles avant épuration

Afin d'atteindre des indices d'adéquation de modèle satisfaisants, nous avons éliminé itérativement des indicateurs en nous basant sur la matrice des résidus, tel que recommandé par Byrne (2009) dans son approche post-hoc. Les indicateurs éliminés sont présentés au tableau 50 :

Tableau 6.IV - Indicateurs éliminés suite au test initial du modèle théorique

Indicateurs éliminés
SP2
SP3
USEF1
USEF3
USEF5
USEF7
USEF8
ENJOY3
ENJOY4

C'est donc le modèle simplifié, présenté en figure 28, qui a été testé à l'aide d'équations structurelles.

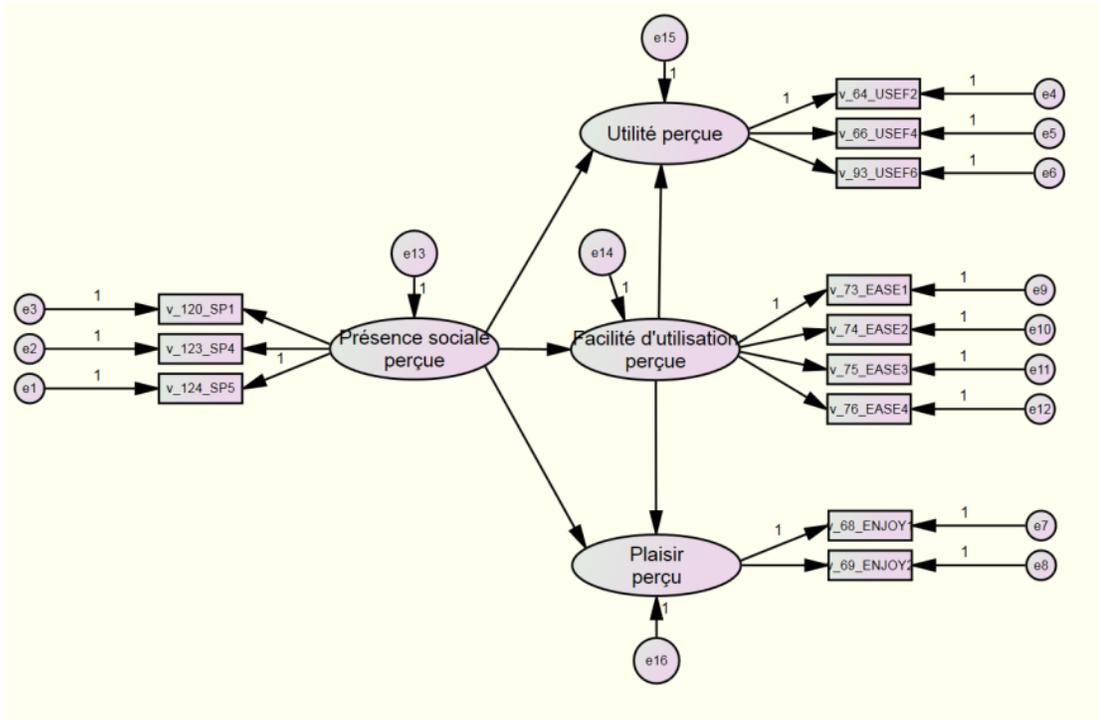


Figure 28 - Modèle d'équations structurelles en AMOS – test des effets de modulation

Tel que présenté au tableau 51, suite à cette épuration, notre modèle présente de bons indices d'adéquation à nos données. Dans ce sens, le modèle obtient un indice GFI > 0,9 (Byrne, 2009), un indice NFI > 0,9 (Hu & Bentler, 1999), un indice TLI > 0,9 (Hu & Bentler, 1998), un indice CFI > 0,93 (Hu & Bentler, 1999), un ratio X2/d.l. inférieur à 5 (Thomson et al., 2005), et un indice SRMR < 0,08 (Hu & Bentler, 1999), Même l'indice RMSEA est satisfaisant avec une valeur < 0,08 (Byrne, 2009).

Tableau 6.V - Indices d'adéquation du modèle testé

Modèle	Chi-2	d.l.	Chi-2 / d.l.	GFI	NFI	TLI	CFI	RMSEA	SRMR
4 dimensions 2 <sup>e</sup> ordre	158,052	49	3,229	,939	,976	,977	,983	,074	,0407

### 6.6.1 Tests des effets directs

De plus, le modèle est bien identifié (Byrne, 2009), et comme nous le voyons dans le tableau 52, tous nos coefficients de régression sont significatifs (soit valeur P inférieure à 0,001).

Tableau 6.VI - Poids de régression du modèle d'équations structurelles

Variabes dépendantes	Direction de la relation	Variabes antécédentes	Estimés	Erreur type	Ratio critique	Valeur P
Facilité d'utilisation perçue	<---	Présence sociale perçue	,436	,038	11,426	***
Utilité perçue	<---	Présence sociale perçue	,260	,035	7,469	***
Utilité perçue	<---	Facilité d'utilisation perçue	,673	,044	15,393	***
Plaisir perçu	<---	Facilité d'utilisation perçue	,735	,042	17,625	***
Plaisir perçu	<---	Présence sociale perçue	,206	,031	6,718	***

La figure 29 présente le modèle avec les coefficients de régression standardisés,

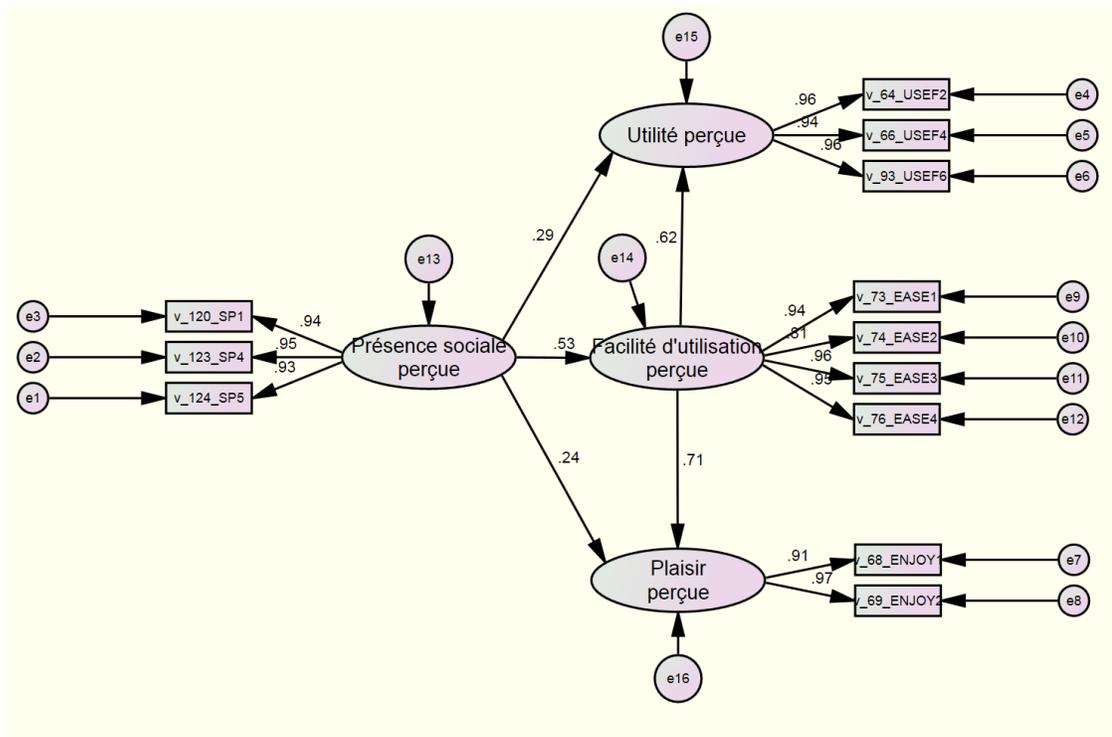


Figure 29 - Modèle d'équations structurelles avec coefficients de régression standardisés

## 6.6.2 Tests des effets de modération

Notons que dans ce modèle, le besoin d'interaction sociale est modélisé comme deux groupes (haut besoin vs. faible besoin) pour évaluer les effets de modération testés (Baron & Kenny, 1986).

En réalisant notre test d'équations structurelles et en consultant les tableaux 53 et 54, nous voyons que les deux groupes génèrent tous deux des poids de régressions significatifs sur toutes les relations. Nous constatons aussi que ces estimés sont sensiblement plus élevés pour le groupe à haut besoin d'interaction sociale que pour le groupe à bas besoin d'interaction sociale pour la relation entre présence sociale perçue et facilité d'utilisation perçue (0,297 vs, 0,524) et pour la relation entre présence sociale perçue et utilité perçue (0,165 vs, 0,338).

**Tableau 6.VII - Poids de régression pour le groupe à bas besoin d'interaction sociale**

Variables dépendantes	Direction de la Relation	Variables antécédentes	Estimés	Erreur type	Ratio critique	Valeur P
Facilité d'utilisation perçue	<---	Présence sociale perçue	,297	,056	5,301	***
Utilité perçue	<---	Présence sociale perçue	,165	,052	3,195	,001
Utilité perçue	<---	Facilité d'utilisation perçue	,787	,072	10,873	***
Plaisir perçu	<---	Facilité d'utilisation perçue	,735	,071	10,413	***
Plaisir perçu	<---	Présence sociale perçue	,204	,046	4,385	***

**Tableau 6.VIII - Poids de régression pour le groupe à haut besoin d'interaction sociale**

Variables dépendantes	Direction de la Relation	Variables antécédentes	Estimés	Erreur type	Ratio critique	Valeur P
Facilité d'utilisation perçue	<---	Présence sociale_perçue	,524	,053	9,972	***
Utilité perçue	<---	Présence sociale_perçue	,338	,048	7,100	***
Utilité perçue	<---	Facilité d'utilisation_perçue	,572	,055	10,479	***
Plaisir_perçu	<---	Facilité d'utilisation_perçue	,735	,052	14,191	***
Plaisir_perçu	<---	Présence sociale_perçue	,198	,041	4,821	***

Afin de tester nos effets de modération, suivant la recommandation de Baron et Kenny (1986) nous avons créé deux groupes, le HighNFSI (haut besoin d'interaction sociale) et le LowNFSI (bas besoin d'interaction sociale), en séparant la variable besoin d'interaction sociale à partir

de la moyenne obtenue de 5,20. La taille des cellules pour chaque groupe est présentée en tableau 55.

**Tableau 6.IX - Taille des cellules pour le test de modération du BIS**

Construits	Groupe à bas besoin d'interaction sociale	Groupe à haut besoin d'interaction sociale	Total
Besoin d'interaction sociale en contexte de prestation de service	183	219	402

Le test de modération à été réalisé de la façon suivante. Nous avons modélisé deux modèles, soit un premier modèle pour lequel les relations n'ont pas été contraintes et un deuxième pour lequel les relations ont été contraintes (Byrne, 2009). Par la suite nous avons comparé les deux modèles à partir d'un test du chi-2. Comme nous le constatons au tableau 56, la différence entre les deux modèles est significative ce qui confirme l'effet de modération de la variable besoin d'interaction sociale (Dabholkar & Bagozzi, 2002).

**Tableau 6.X - Tableau de test de la modération au niveau du modèle**

	Chi-2	Degrés de liberté (d.l.)	Valeur P
<b>Modèles</b>			
Modèle non contraint	248,607	98	
Modèle contraint	272,761	111	
Différence	24,154	13	0,030
<b>Seuils minimaux de Chi-2 pour estimer les effets de modération par relation</b>			
<i>Niveau de confiance 90%</i>	251,31	99	
Différence	2,71 (en se basant sur le tableau du chi-2)	1	0,100
<i>Niveau de confiance 95%</i>	252,45	99	
Différence	3,84	1	0,050
<i>Niveau de confiance 99%</i>	255,24	99	
Différence	6,63	1	0,010

Par la suite, nous avons utilisé les seuils présentés dans le tableau du Chi-2 par degré de liberté dans Field (2009, P. 808) pour estimer les effets de modération par relation. Nous avons procédé en contraignant chaque relation de modération dans le modèle et en comparant la

valeur du chi-2 obtenue par le test d'équation structurelle au seuil associé au nombre de degrés de libertés. Nous constatons donc aux tableaux 53-54 et 56-57, que les relations entre présence sociale perçue et facilité d'utilisation perçue (0,297 vs, 0,524) et la relation entre présence sociale perçue et utilité perçue (0,165 vs, 0,338) sont modérées par le besoin d'interaction sociale. En effet, nous obtenons des différences significatives dans la relation entre présence sociale perçue et facilité d'utilisation perçue et entre présence sociale perçue et utilité perçue (voir tableau 57). De plus, ces différences vont dans le sens de nos hypothèses. Soit le fait que le lien est plus fort lorsque le besoin d'interaction sociale est plus grand.

**Tableau 6.XI - Tableau de test de la modération au niveau des relations**

Relations contraintes	Chi-2 des modèles à 1 relation contrainte	Chi-2 des modèles non contraint	Différence pour 1 d.l.	Différence significative
Présence sociale perçue et utilité perçue	254,604	248,607	5,997	Oui, avec un niveau de confiance de 95%
Présence sociale perçue et facilité d'utilisation perçue	257,165	248,607	8,558	Oui, avec un niveau de confiance de 99%
Présence sociale perçue et plaisir perçu	248,607	248,607	0	Non

Par conséquent, nous pouvons affirmer que deux de nos hypothèses de modération se sont avérées supportées. Le sommaire des résultats des tests de nos hypothèses est présenté au tableau 58 et le modèle final incluant les résultats des hypothèses testées est présenté à la figure 30.

Tableau 6.XII - Résultats de nos tests d'hypothèses

Hypothèse	Description	Résultat
H1	<i>Plus la perception de présence sociale est grande, plus l'utilité perçue des technologies libre-service est grande.</i>	Confirmée avec un coefficient de régression de ,260 (voir tableau 5)
H2	<i>Plus la perception de présence sociale est grande, plus la facilité d'utilisation perçue des technologies libre-service est grande.</i>	Confirmée avec un coefficient de régression de ,436 (voir tableau 5)
H3	<i>Plus la perception de présence sociale est grande, plus le plaisir d'utilisation perçu des technologies libre-service est grand.</i>	Confirmée avec un coefficient de régression de ,206 (voir tableau 5)
H4	<i>Plus la facilité d'utilisation perçue des technologies libre-service est grande, plus l'utilité perçue des technologies libre-service est grande.</i>	Confirmée avec un coefficient de régression de ,673 (voir tableau 5)
H5	<i>Plus la facilité d'utilisation perçue des technologies libre-service est grande, plus le plaisir d'utilisation perçu des technologies libre-service est grand.</i>	Confirmée avec un coefficient de régression de ,735 (voir tableau 5)
H6	<i>Plus le besoin d'interaction sociale (BIS) est grand, plus la relation entre perception de présence sociale et l'utilité perçue des technologies libre-service est grande.</i>	Confirmée avec une progression du coefficient de régression du bas besoin d'interaction sociale de ,165 au haut besoin d'interaction sociale de ,338,
H7	<i>Plus le besoin d'interaction sociale (BIS) est grand, plus la relation entre perception de présence sociale et la facilité d'utilisation perçue des technologies libre-service est grande.</i>	Confirmée avec une progression du coefficient de régression du bas besoin d'interaction sociale de ,297 au haut besoin d'interaction sociale de ,524,
H8	<i>Plus le besoin d'interaction sociale (BIS) est grand, plus la relation entre perception de présence sociale et le plaisir d'utilisation perçu des technologies libre-service est grand.</i>	Non significative.

Comme nous le constatons en tableau 58, l'hypothèse huit est non significative. Il est possible que ce manque d'effets de modulation soit lié à la nature du produit étudié, soit un produit utilitaire et non hédonique. En effet, Hassanein et Head (2006) ont bien démontré que les effets de la présence sociale varient d'un type de produit à un autre. Pourrions-nous obtenir des résultats de modulation dans la relation entre perception de présence sociale et plaisir d'utilisation perçue si le produit avait été un voyage ou un billet pour un concert de musique?

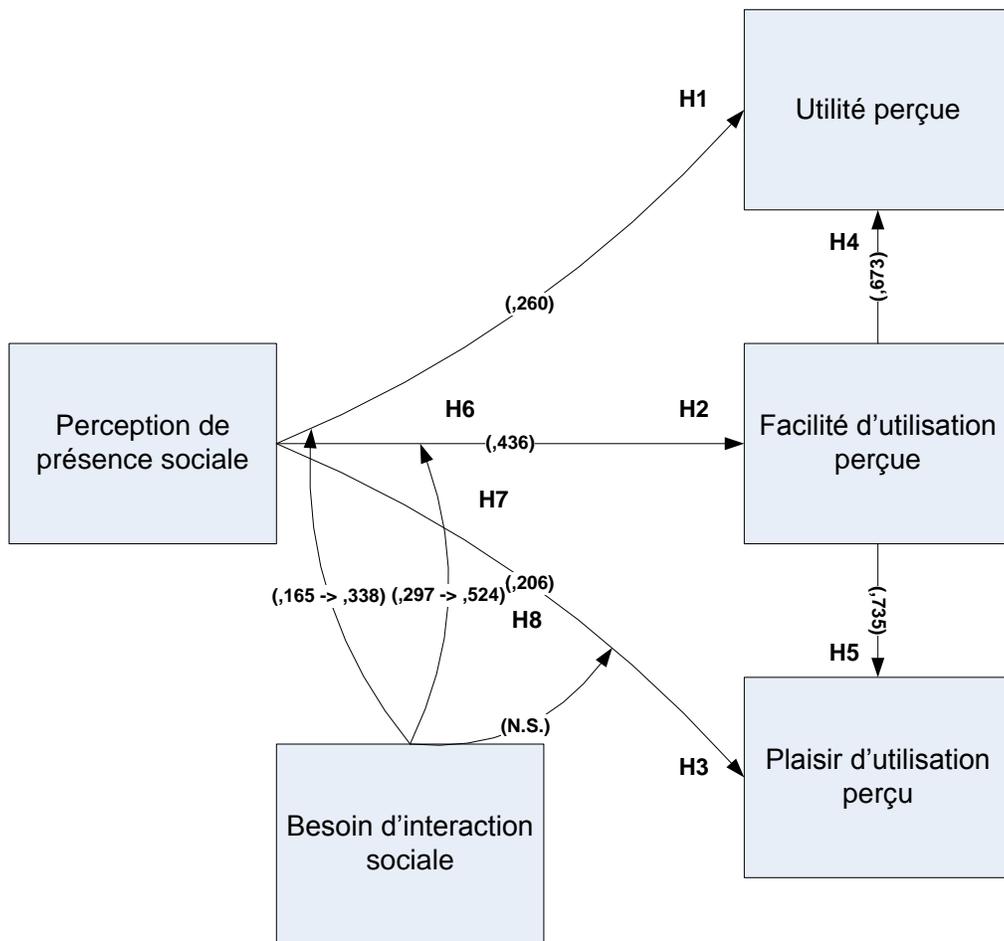


Figure 30 - Modèle théorique incluant les résultats du test de nos hypothèses

Dans ce chapitre nous avons démontré la validité nomologique de notre construit du BIS et avons testé nos différentes hypothèses à l'aide d'équations structurelles. Nous confirmons

donc que notre mesure est valide et rapportons d'importants constats quant à la dynamique sociale présente dans l'utilisation des technologies libre-service. En effet, en sachant que le besoin d'interaction sociale modère l'effet de la perception de présence sociale sur l'utilité perçue et sur la facilité d'utilisation perçue, il devient évident que ce construit est significatif dans le phénomène étudié. L'humain est un être social et son besoin d'interaction sociale a un effet important sur son adoption des technologies libre-service.

## Chapitre 7 : Conclusion, limites et avenues de recherche

### 7.1 Discussion

Les technologies libre-service se multiplient. Pour faciliter leur adoption, nous soutenons que nous devons maximiser leur utilité perçue, leur facilité d'utilisation perçue (Davis, 1989) et le plaisir associé à leur utilisation (Van Der Heijden, 2004). Il nous faut donc trouver les antécédents importants à ces croyances importantes pour expliquer l'utilisation de ce type de technologie.

Selon nous, ce qui distingue ce type d'artefact technologique et qui, en le rendant différent, renforce l'intérêt que l'on pourrait avoir à l'étudier, est le fait qu'il prive le consommateur d'interactions humaines. C'est le manque d'interaction sociale qui est donc si différenciateur (Meuter & Bitner, 1998) et qui nous a poussé à étudier le phénomène de l'adoption des technologies libre-service.

En ce sens, nous savons que la présence sociale a des effets positifs sur les croyances saillantes liées à l'adoption des technologies libre-service (Holzwarth et al., 2006; Qiu & Benbasat, 2009; Wang et al., 2007). Cependant, sa dynamique précise avec le besoin d'interaction sociale du consommateur reste méconnue. À travers le présent travail nous affirmons et démontrons qu'il existe une interaction positive entre le besoin d'interaction sociale et la présence sociale perçue sur deux des trois perceptions et croyances saillantes liées à l'adoption des technologies libre-service.

Avec ce premier travail de recherche entièrement dédié au construit du besoin d'interaction sociale, nous ouvrons la voie à l'étude et l'utilisation d'un construit important pour un phénomène en croissance. Cette importance est d'autant plus grande dans un monde où les interactions sociales sont de plus en plus médiées par la technologie.

Nous désirons souligner que ce travail repose sur quatre collectes de données différentes. La première a reposé sur une série de 11 juges au total, qui ont tour à tour évalué les items composant la nouvelle mesure. La deuxième et troisième collectes ont été réalisées à l'aide de consommateurs et de tailles d'échantillons conséquentes (n=394 et n=312) afin d'explorer et de confirmer la mesure en développement. Enfin, le test du modèle théorique, réalisé auprès d'un autre échantillon de consommateurs (n=402), soutient le rôle de modération de la nouvelle mesure du besoin d'interaction sociale, dans l'adoption des technologies libre-service. Nos conclusions sont que la présence sociale influence fortement les principales croyances/perceptions liées à l'utilisation de la technologie libre-service et que le besoin d'interaction sociale modère positivement ces relations.

## **7.2 Contributions académiques**

C'est en réponse à l'appel initial de Meuter et Bitner (1998) que nous avons exploré la dimension sociale de l'adoption des technologies libre-service. Tel que mentionné dans le premier chapitre, la mesure traditionnellement utilisée pour mesurer le besoin d'interaction sociale des consommateurs semblait démontrer des problèmes de fidélité. De plus, son manque d'assise conceptuelle nous poussait à reconceptualiser ce construit. Ce que nous fîmes. Plusieurs contributions académiques sont conséquemment produites par ce travail.

Premièrement, nous avons développé une nouvelle mesure du besoin d'interaction sociale fidèle, valide et parcimonieuse. Cette nouvelle mesure servira aux chercheurs lorsqu'ils désirent mesurer avec rigueur le rôle du besoin d'interaction sociale dans un contexte technologique précis.

Ensuite, nous supportons empiriquement un nouveau modèle théorique présentant la dynamique sociale de l'interaction entre le besoin et la perception de présence sociale sur les principales croyances et perceptions de l'utilisation de la technologie libre-service.

Enfin, en plus d'identifier une piste d'explication pour le rôle du besoin d'interaction sociale sur l'adoption des technologies libre-service, de reconceptualiser et de développer une nouvelle mesure fidèle et valide du besoin d'interaction sociale, notre travail offre plusieurs autres contributions substantielles. Par exemple, nous identifions les effets relatifs de la présence sociale sur les principales croyances saillantes liées à l'utilisation des technologies, soit l'utilité perçue, la facilité d'utilisation perçue et le plaisir d'utilisation perçu, ce qui n'avait jamais été fait auparavant dans le contexte des technologies libre-service. Enfin, nous interprétons et justifions à l'aide de théories provenant de la psychologie sociale, les effets d'interactions entre la présence sociale perçue et le besoin d'interaction sociale.

### **7.3 Contributions managériales**

Notre travail offre aussi plusieurs contributions managériales. Pour débiter, nous permettons aux gestionnaires de mesurer le besoin d'interaction sociale des consommateurs et de leurs clients à l'aide d'un instrument de mesure simple et parcimonieux. La mesure des niveaux de besoin d'interaction sociale dans une population client permettra aux gestionnaires de segmenter cette dernière afin de répondre aux besoins spécifiques de chaque groupes de clients. Se faisant, le gestionnaire sera en mesure de personnaliser les niveaux de présence sociale en fonction de la cible choisie.

Deuxièmement, nous aidons les gestionnaires à comprendre l'effet de la présence sociale sur l'utilité perçue de l'utilisation, le plaisir perçu de l'utilisation et la facilité d'utilisation perçue de la technologie libre-service. En effet, l'infusion de la présence sociale dans les interfaces

technologiques, bien qu'ayant fait ses preuves, reste sous-utilisée. Nous pensons que suite aux présents travaux, nous apportons une nouvelle preuve de la valeur de l'infusion de la présence sociale dans les interfaces technologiques libre-service. Cette présence sociale peut prendre différentes formes telles l'avatar (Holzwarth et al., 2006), le langage, le rôle social, la voix et l'interactivité (Wang et al., 2007) et cette forme, de même que son intensité, auront décidément un effet sur l'adoption des technologies libre-service. Les différentes formes de technologie libre-service restent à investiguer. Armés de cette compréhension, les gestionnaires sont en mesure d'estimer l'impact de cette facette de la technologie et de l'ajuster en fonction de la mesure obtenue du besoin d'interaction sociale du consommateur et des objectifs établis. Ainsi, en modifiant et en ajustant les indices sociaux (voix, photos, vidéo, avatar, rôle, etc.) le gestionnaire sera en mesure d'optimiser les croyances saillantes liées à l'adoption des technologies libre-service par les consommateurs.

En plus de l'effet direct de la présence sociale sur les croyances saillantes liées à l'utilisation de la technologie libre-service, les effets de modération entre la présence sociale et le besoin d'interaction sociale sont une nouvelle donnée dont le gestionnaire devra être conscient. En effet, ce travail aidera à la conception de nouvelles technologies libre-service où la présence sociale intégrée devra correspondre aux besoins d'interaction sociale de l'individu pour atteindre des niveaux d'utilité et de facilité d'utilisation désirés. En effet, suite aux présents travaux, il devient clair que pour des clients à grand besoin d'interaction sociale, l'effet de la présence sociale est encore plus grand que pour les clients à faible besoin d'interaction sociale.

#### **7.4 Limites de la thèse et pistes de recherches**

Comme dans toute recherche, la présente recherche comporte son lot de limites. Premièrement, nous nous limitons à une mesure subjective et n'étudions pas le lien entre nos construits et le comportement observé. Ceci limite notre capacité à traiter d'effets réels sur les

comportements. Nous recommandons aux chercheurs d'insérer une mesure objective de l'adoption ou de l'utilisation de technologies libre-service dans une prochaine étude portant sur la dynamique sociale de l'adoption de ce type de technologie.

Étant donné la nature particulière de l'échantillon utilisé pour le test du modèle théorique (clients d'une organisation) il nous est difficile de généraliser nos résultats à l'ensemble de la population. Par contre, le développement de la mesure, reposant sur trois collectes de données consommateurs distinctes, réalisées sur une période de près de deux ans, et auprès de différents types de répondants nous assure d'une plus grande capacité de généralisation. Nous recommandons cependant aux chercheurs de répliquer le test du modèle théorique auprès d'autres échantillons.

Par ailleurs, nous nous sommes limités à un seul type de produit et nous ne pouvons, conséquemment, généraliser nos résultats à tous les types de produits. Notons aussi que le libre-service utilisé dans la présente étude est un service associé à produit d'assurance qui peut être considéré comme utilitaire. En ce sens, il nous faut faire attention à ne pas généraliser nos résultats à tous les types de produits et tous les types de libre-service. Comme piste de recherche nous pensons qu'étant donné les résultats obtenus par Hassanein et Head (2006), il serait intéressant d'évaluer les effets de modération du besoin d'interaction sociale sur les effets directs de la perception de présence sociale sur les croyances saillantes liées à l'utilisation de la technologie libre-service pour d'autres types de produits que des produits d'assurance. Ceci nous permettrait de valider la capacité de nos résultats à être généralisés à l'ensemble des types de produits.

De plus, étant donné l'unité d'analyse qu'est le consommateur, les résultats ne sont généralisables au contexte inter-organisationnel (B2B) qu'avec considérations. Nous

recommandons donc aux scientifiques de faire de la recherche afin de déterminer si nos résultats sont applicables à un contexte B2B.

Aussi, en désirant circonscrire nos résultats sur la dynamique sociale de l'adoption des technologies libre-service nous n'avons pas inséré toutes les variables dans notre modèle théorique. En effet, tel que présenté en chapitre 2, la recherche portant sur l'adoption des technologies libre-service comporte nombre d'antécédents significatifs. Pour fins de parcimonie nous avons dû limiter la portée du phénomène investigué, mais comme pistes et avenues de recherche nous recommandons d'intégrer les différents attributs de la technologie libre-service dans un modèle expliquant un maximum de variance dans l'intention d'utiliser la technologie libre-service. Il sera ensuite utile de faire le lien avec les théories du design des systèmes de service à la clientèle (Brohman et al., 2009) afin de concevoir un système dont les attributs sont optimaux.

Toujours dans l'optique de développer un modèle plus exhaustif que le modèle présenté dans le présent ouvrage, du côté des perceptions du consommateur, l'intégration du construit de la confiance pourrait être utile car des supports théoriques existent déjà et sont substantiels (Gefen & Straub, 2004).

D'autre part, nous recommandons d'investiguer divers attributs individuels afin d'expliquer une grande proportion de la variance intentionnelle ou comportementale. Par exemple, le rôle de l'implication (Zaichkowsky, 1985), de l'efficacité individuelle (Bandura, 1977; Compeau & Higgins, 1995a; Compeau et al., 1999), de l'expérience de la marque (Brakus et al., 2009) et de la confiance (McKnight, Choudhury, & Kacmar, 2002) dans l'adoption des technologies libre-service.

Pour terminer nous pensons qu'il serait utile, tant pour les chercheurs que pour les gestionnaires, de travailler sur les différents indices sociaux et les formes de présence sociale. Pouvons-nous développer une typologie des indices sociaux? Présentement la recherche traitant de la présence sociale, le fait en ne différenciant pas les types d'indices sociaux. Tous sont mis ensembles et utilisés sans distinctions dans les différents travaux traitant de la présence sociale. Nous pensons qu'il serait pertinent d'organiser ces indices en fonction de différents attributs différenciateurs. En travaillant avec une typologie des indices sociaux nous pourrions concevoir des technologies libre-service dont les types de présence sociale varient, et non seulement le niveau de leur perception, en fonction du besoin d'interaction sociale de la clientèle en vue d'atteindre des niveaux d'utilité et de facilité d'utilisation donné.

Ces divers travaux renforceraient notre compréhension de l'adoption des technologies libre-service, pour les concevoir de façon optimale, cibler les bons consommateurs et ajuster le niveau et le type de présence sociale en fonction des consommateurs ciblés.

## **7.5 Conclusion**

L'humain est un être social qui a différents besoins sociaux (Maslow, 1943). Parmi ces besoins sociaux, il ressort un besoin d'interaction sociale particulièrement important en contexte de prestation de service (Dabholkar, 1996). La technologie, en contexte de service, peut nous aider à combler ce besoin d'interaction sociale, mais encore doit-elle être conçue en conséquence. Nous nous sommes donc intéressés au rôle du besoin d'interaction sociale dans le contexte de l'adoption des technologies libre-service.

Étant donné que le besoin d'interaction sociale était mal connu et son rôle dans le phénomène qu'est l'adoption des technologies libre-service imprécis, nous nous sommes penchés sur une nouvelle conceptualisation de ce besoin. Nous avons travaillé au développement d'une

nouvelle mesure fidèle et valide et avons orchestré notre travail en conséquence d'un développement et du test d'un modèle ciblant la dynamique sociale entre le besoin d'interaction sociale et la perception de présence sociale.

De plus, nous pouvons affirmer que le besoin d'interaction sociale est un construit important pour expliquer l'adoption des technologies libre-service. Dans le même sens, la dynamique sociale, lors de la prestation en mode technologies libre-service, est importante pour expliquer l'adoption de ce type de technologie. Cette importance est confirmée par le test empirique du modèle de l'impact de la présence sociale et du besoin d'interaction sociale sur l'adoption des technologies libre-service. Ce travail nous aide donc à faire avancer la connaissance sur l'adoption des technologies libre-service en explorant la dynamique sociale s'opérant lors de la prestation de service en mode libre-service technologique, tout en ouvrant une piste pour expliquer les résultats mitigés quant au rôle de ce construit sur l'adoption des technologies libre-service.

En conclusion, nous affirmons que l'infusion de présence sociale dans la technologie et surtout la technologie libre-service doit être faite avec discernement et doit répondre à de réels besoins du consommateur, notamment le besoin d'interaction sociale. Suite aux présents travaux, nous affirmons être mieux outillés pour concevoir et implanter des technologies libre-service mieux adaptées aux besoins des consommateurs. Nous espérons ouvrir une voie importante en recherche.

## Chapitre 8 : Bibliographie

- Agarwal, R., Sambamurthy, V., & Stair, R. M. 1997. **COGNITIVE ABSORPTION AND THE ADOPTION OF NEW INFORMATION TECHNOLOGIES**. Paper presented at the Academy of Management Proceedings.
- Agarwal, R., & Venkatesh, V. 2002. Assessing a Firm's Web Presence: A Heuristic Evaluation Procedure for the Measurement of Usability. *Information Systems Research*, 13(2): 168-186.
- Ahn, T., Ryu, S., & Han, I. 2007. The impact of Web quality and playfulness on user acceptance of online retailing. *Information & Management*, 44(3): 263-275.
- Ajzen, L. 1991. The Theory of Planned Behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2): 179-211.
- Alderfer, C. P., Kaplan, R. E., & Smith, K. K. 1974. The Effect of Variations in Relatedness Need Satisfaction on Relatedness Desires. *Administrative Science Quarterly*, 19(4): 507-532.
- Alderfer, C. P. 1969. An empirical test of a new theory of human needs. *Organizational Behavior and Human Performance*, 4(2): 142-175.
- Alderfer, C. P., & McCord, C. G. 1970. Personal and situational factors in the recruitment interview. *Journal of Applied Psychology*, 54(4): 377-385.
- Anderson, J. C., & Gerbing, D. W. 1988. Structural Equation Modeling in Practice: A Review and Recommended Two-Step Approach. *Psychological Bulletin*, 103(3): 411.
- Arnolds, C. A., & Boshoff, C. 2002. Compensation, esteem valence and job performance: an empirical assessment of Alderfer's ERG theory. *International Journal of Human Resource Management*, 13(4): 697-719.
- Au, N., Ngai, E. W. T., & Cheng, T. C. E. 2008. Extending the Understanding of End User Information Systems Satisfaction Formation: An Equitable Needs Fulfillment Model Approach. *MIS Quarterly*, 32(1): 43-66.
- Babin, B. J., Darden, W. R., & Griffin, M. 1994. Work and/or Fun: Measuring Hedonic and Utilitarian Shopping Value. *Journal of Consumer Research*, 20(4): 644-656.
- Bagozzi, R. P. 1994. **Measurement in marketing research: Basic principles of questionnaire design**. Oxford, England:: Blackwell Publishers.
- Bagozzi, R. P., Yi, Y., & Phillips, L. W. 1991. Assessing Construct Validity in Organizational Research. *Administrative Science Quarterly*, 36(3): 421-458.
- Bandura, A. 1977. "Self-efficacy: Toward a Unifying Theory of Behavioral Change,". *Psychological Review*, 84( 2): 191-215.
- Baron, R. M., & Kenny, D. A. 1986. The moderator–mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(6): 1173-1182.
- Bateson, J. E. G. 1985. Self-Service Consumer: An Exploratory Study. *Journal of Retailing*, 61(3): 28.
- Baumeister, R. F., & Leary, M. R. 1995. The need to belong: Desire for interpersonal attachments as a fundamental human motivation. *Psychological Bulletin*, 117(3): 497.
- Bearden, W. O., Money, R. B., & Nevins, J. L. 2006. A Measure of Long-Term Orientation: Development and Validation. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 34(3): 456-467.
- Bearden, W. O., Netemeyer, R. G., & Teel, J. E. 1989. Measurement of Consumer Susceptibility to Interpersonal Influence. *Journal of Consumer Research*, 15(4): 473-481.

- Beatson, A., Coote, L. V., & Rudd, J. M. 2006. Determining Consumer Satisfaction and Commitment Through Self-Service Technology and Personal Service Usage. *Journal of Marketing Management*, 22(7/8): 853-882.
- Beatson, A., Lee, N., & Coote, L. V. 2007. Self-Service Technology and the Service Encounter. *Service Industries Journal*, 27(1): 75-89.
- Benbasat, I., & Barki, H. 2005. Quo Vadis TAM. *Cahier de la Chaire de recherche du Canada en implantation et gestion des technologies de l'information*.
- Benbasat, I., & Barki, H. 2007. Quo vadis, TAM? *Journal of the Association for Information Systems*, 8(4): 212-218.
- Bendapudi, N., & Leone, R. P. 2003. Psychological Implications of Customer Participation in Co-Production. *Journal of Marketing*, 67(1): 14-28.
- Berlyne, D. E. 1951. Attention, perception and behavior theory. *Psychological Review*, 58(2): 137-146.
- Bhappu, A. D., & Schultze, U. 2006. The Role of Relational and Operational Performance in Business-to-Business Customers' Adoption of Self-Service Technology. *Journal of Service Research*, 8(4): 372-385.
- Bitner, M. J. 1990. Evaluating Service Encounters: The Effects of Physical Surroundings and Employee Responses. *Journal of Marketing*, 54(2): 69-82.
- Bitner, M. J. 1992. Servicescapes: The Impact of Physical Surroundings on Customers and Employees. *Journal of Marketing*, 56(2): 57-71.
- Bitner, M. J. 1995. Building Service Relationships: It's All About Promises. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 23(4): 246-251.
- Bitner, M. J. 2001. Self-Service Technologies: What Do Customer's Expect? *Marketing Management*, 10(1): 2.
- Bitner, M. J., Booms, B. H., & Mohr, L. A. 1994. Critical service encounters: The employee's viewpoint. *Journal of Marketing*, 58(4): 95.
- Bitner, M. J., Booms, B. H., & Tetreault, M. S. 1990. The service encounter: Diagnosing Favorable and Unfavorable Incidents. *Journal of Marketing*, 54(1): 71-84.
- Bitner, M. J., Brown, S., W., & Meuter, M., L. 2000. Technology infusion in service encounters. *Academy of Marketing Science. Journal*, 28(1): 138.
- Bitner, M. J., Ostrom, A., L., Meuter, M., L. . 2002. Implementing successful self-service technologies. *The Academy of Management Executive*, 16(4): 96.
- Bitner, M. J., Ostrom, A., L., Meuter, M., L., Curran, J., M. 2001. Consumer adoption, evaluation, and commitment to self-service technologies. *American Marketing Association. Conference Proceedings*, 12: 71.
- Blalack, R., O. . 1976. Dehumanization and Cybernetic Bureaucracies. *Business and Society (pre-1986)*, 16(2): 29.
- Bobbitt, L. M., & Dabholkar, P., A. . 2001. Integrating attitudinal theories to understand and predict use of technology-based self-service: The Internet as an illustration. *International Journal of Service Industry Management*, 12(5): 423.
- Bolton, R. N. 1998. A dynamic model of the duration of the customer's relationship with a continuous service provider: The role of satisfaction. *Marketing Science*, 17(1): 45.
- Bozdogan, H. 1987. Model selection and Akaike's Information Criterion (AIC): The general theory and its analytical extensions. *Psychometrika*, 52(3): 345-370.
- Bracken, C. C., Jeffres, L. W., & Neuendorf, K. A. 2004. Criticism or Praise? The Impact of Verbal versus Text-Only Computer Feedback on Social Presence, Intrinsic Motivation, and Recall. *CyberPsychology & Behavior*, 7(3): 9.

- Brakus, J. J., Schmitt, B. H., & Zarantonello, L. 2009. Brand Experience: What Is It? How Is It Measured? Does It Affect Loyalty? *Journal of Marketing*, 73(3): 52-68.
- Brave, S., Nass, C., & Hutchinson, K. 2005. Computers that care: investigating the effects of orientation of emotion exhibited by an embodied computer agent *International Journal of Human-Computer Studies*, 62(2): 17.
- Brohman, M. K., Piccoli, G., Martin, P., Zulkernine, F., Parasuraman, A., & Watson, R. T. 2009. A Design Theory Approach to Building Strategic Network-Based Customer Service Systems. *Decision Sciences*, 40(3): 403-430.
- Byrne, B. M. 2005. Factor Analytic Models: Viewing the Structure of an Assessment Instrument From Three Perspectives. *Journal of Personality Assessment*, 85(1): 17-32.
- Byrne, B. M. 2009. *Structural Equation Modeling With AMOS: Basic Concepts, Applications, and Programming, Second Edition*: Routledge Academic.
- Calisir, F., & Gumussoy, C. A. 2008. Internet banking versus other banking channels: Young consumers view. *International Journal of Information Management*, 28(3): 215-221.
- Chen, K.-J. 2005. Technology-Based Service and Customer Satisfaction in Developing Countries. *International Journal of Management*, 22(2): 12.
- Childers, T., L., Carr, C., L., Peck, J., & Carson, S. 2001. Hedonic and utilitarian motivations for online retail shopping behavior. *Journal of Retailing*, 77(4): 511.
- Chin, W. W., Johnson, N., & Schwarz, A. 2008. A FAST FORM APPROACH TO MEASURING TECHNOLOGY ACCEPTANCE AND OTHER CONSTRUCTS. *MIS Quarterly*, 32(4): 687-703.
- Chris-Lin, J.-S., & Hsieh, P.-L. 2012. Refinement of the technology readiness index scale: A replication and cross-validation in the self-service technology context. *Journal of Service Management*, 23(1): 34-53.
- Chris Lin, J.-S., & Hsieh, P.-L. 2006. The role of technology readiness in customers' perception and adoption of self-service technologies. *International Journal of Service Industry Management*, 17(5): 21.
- Chung, J., & Tan, F. B. 2004. Antecedents of perceived playfulness: an exploratory study on user acceptance of general information-searching websites. *Information & Management*, 41(7): 869.
- Churchill, G. A. J. 1979. A Paradigm for Developing Better Measures of Marketing Constructs. *Journal of Marketing Research (JMR)*, 16(1): 64-73.
- Compeau, D. R., & Higgins, C. A. 1995a. Application of Social Cognitive Theory to Training for Computer Skills. *Information Systems Research*, 6(2): 118-143.
- Compeau, D. R., & Higgins, C. A. 1995b. "Computer Self-efficacy: Development of a Measure and Initial Test,". *MIS Quarterly*, 19(2): 189-212.
- Compeau, D. R., Higgins, C. A., & Huff, S. L. 1999. "Social Cognitive Theory and Individual Reactions to Computing Technology: A Longitudinal Study,". *MIS Quarterly*, 23(2): 145-158.
- Cowles, D., & Crosby, L. A. 1990. Consumer Acceptance of Interactive Media in Service Marketing Encounters. *Service Industries Journal*, 10(3): 20.
- Cronbach, L. J., & Meehl, P. E. 1955. Construct validity in psychological tests. *Psychological Bulletin*, 52(4): 281-302.
- Cunningham, L. F., Young, C. E., & Gerlach, J. H. 2008. Consumer views of self-service technologies. *Service Industries Journal*, 28(6): 719-732.
- Curran, J., M., & Meuter, M., L. 2005a. Self-service technology adoption: comparing three technologies. *The Journal of Services Marketing*, 19(2): 103.

- Curran, J., M., Meuter, M., L., & Surprenant, C., F. 2003. Intentions to use self-service technologies: A confluence of multiple attitudes. *Journal of Service Research : JSR*, 5(3): 209.
- Curran, J. M., & Meuter, M. L. 2005b. Self-service technology adoption: comparing three technologies. *Journal of Services Marketing*, 19(2): 103-113.
- Curran, J. M., & Meuter, M. L. 2007. ENCOURAGING EXISTING CUSTOMERS TO SWITCH TO SELF-SERVICE TECHNOLOGIES: PUT A LITTLE FUN IN THEIR LIVES. *Journal of Marketing Theory & Practice*, 15(4): 283-298.
- Cyr, D., Head, M., Larios, H., & Bing, P. 2009. EXPLORING HUMAN IMAGES IN WEBSITE DESIGN: A MULTI-METHOD APPROACH. *MIS Quarterly*, 33(3): 539-A539.
- Czepiel, J. A. 1990. Service Encounters and Service Relationships: Implications for Research. *Journal of Business Research*, 20(1): 13.
- d'Astous, A. 2011. *Le projet de recherche en marketing* (4 ed.): Chenelière Éducation.
- Dabholkar, P., A. , & Bagozzi, R., P. . 2002. An attitudinal model of technology-based self-service: Moderating effects of consumer traits and situational factors. *Academy of Marketing Science. Journal*, 30(3): 184.
- Dabholkar, P., A. , Bobbitt, L. M., & Lee, E.-J. 2003. Understanding consumer motivation and behavior related to self-scanning in retailing: Implications for strategy and research on technology-based self-service. *International Journal of Service Industry Management*, 14(1): 59.
- Dabholkar, P. A. 1996. Consumer evaluations of new technology-based self-service options: An investigation of alternative models of service quality. *International Journal of Research in Marketing*, 13(1): 29.
- Dabholkar, P. A. 1999. The effect of waiting time and crowding on service evaluation and intentions toward technology-based self-service. *American Marketing Association. Conference Proceedings*, 10: 201.
- Dabholkar, P. A., Thorpe, D. I., & Rentz, J. O. 1996. A Measure of Service Quality for Retail Stores: Scale Development and Validation. *Academy of Marketing Science. Journal*, 24(1): 3-3.
- Daft, R. L., & Lengel, R. H. 1986. ORGANIZATIONAL INFORMATION REQUIREMENTS, MEDIA RICHNESS AND STRUCTURAL DESIGN. *Management Science*, 32(5): 554-571.
- Daft, R. L., Lengel, R. H., & Trevino, L. K. 1987. Message Equivocality, Media Selection, and Manager Performance: Implications for Information Systems. *MIS Quarterly*, 11(3): 13.
- Darian, J. C. 1987. In-Home Shopping: Are There Consumer Segments? *Journal of Retailing*, 63(2): 163.
- Davis, F. D. 1989. Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly*, 13(3): 319-340.
- Davis, F. D., Bagozzi, R. P., & Warshaw, P. R. 1989. User Acceptance of Computer Technology: A Comparison of Two Theoretical Models. *Management Science*, 35(8): 982-1003.
- Davis, F. D., Bagozzi, R. P., & Warshaw, P. R. 1992. Extrinsic and intrinsic motivation to use computers in the workplace. *Journal of Applied Social Psychology*, 22(14): 21.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. 2000. The "What" and "Why" of Goal Pursuits: Human Needs and the Self-Determination of Behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4): 227-268.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. 2008. Self-Determination Theory: A Macrotheory of Human Motivation, Development, and Health. *Canadian Psychology*, 49(3): 182-185.
- DeVellis, R. F. 2003. *Scale Development - Theory and Applications* (2 ed.).
- Ding, X., Verma, R., & Iqbal, Z. 2007. Self-service technology and online financial service choice. *International Journal of Service Industry Management*, 18(3): 246-268.

- Dong, B., Evans, K. R., & Zou, S. 2008. The effects of customer participation in co-created service recovery. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 36(1): 123-137.
- Durkin, M., Jennings, D., Mulholland, G., & Worthington, S. 2008. Key influencers and inhibitors on adoption of the Internet for banking. *Journal of Retailing & Consumer Services*, 15(5): 348-357.
- Elliott, K. M., & Hall, M. C. 2005. ASSESSING CONSUMERS' PROPENSITY TO EMBRACE SELF-SERVICE TECHNOLOGIES: ARE THERE GENDER DIFFERENCES? *Marketing Management Journal*, 15(2): 10.
- Elliott, K. M., Meng, J., & Hall, M. C. 2008. TECHNOLOGY READINESS AND THE LIKELIHOOD TO USE SELF-SERVICE TECHNOLOGY: CHINESE VS. AMERICAN CONSUMERS. *Marketing Management Journal*, 18(2): 20-31.
- Epley, N., Akalis, S., Waytz, A., & Cacioppo, J. T. 2008. Creating Social Connection Through Inferential Reproduction: Loneliness and Perceived Agency in Gadgets, Gods, and Greyhounds. *Psychological Science*, 19(2): 114-120.
- Eriksson, K., Kerem, K., & Nilsson, D. 2005. Customer acceptance of internet banking in Estonia. *International Journal of Bank Marketing*, 23(2): 200-216.
- Eriksson, K., & Nilsson, D. 2007. Determinants of the continued use of self-service technology: The case of Internet banking *Technovation* 27(4): 8.
- Field, A. P. 2009. *Discovering Statistics Using SPSS: (and Sex and Drugs and Rock 'n' Roll)*: Sage.
- Fishbein, M., & Ajzen, I. 1975. *Belief, Attitude, Intention and Behavior: An Introduction to Theory and Research*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Flynn, L. R., Goldsmith, R. E., & Eastman, J. K. 1996. Opinion Leaders and Opinion Seekers: Two New Measurement Scales. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 24(2): 137.
- Fogg, B. J., & Nass, C. 1997. Silicon sycophants: the effects of computers that flatter *International Journal of Human-Computer Studies* 46(5): 10.
- Forbes, L. P. 2008. When something goes wrong and no one is around: non-internet self-service technology failure and recovery. *Journal of Services Marketing*, 22(4/5): 316-327.
- Forman, A. M., & Sriram, V. 1991. The Depersonalization of Retailing: Its Impact on The "Lonely" Consumer. *Journal of Retailing*, 67(2): 18.
- Fuglsang, L., & Sundbo, J. 2006. Flow and consumers in e-based self-services: New providers consumer relations. *Service Industries Journal*, 26(4): 361-379.
- Furr, R. M., & Bacharach, V. R. (Eds.). 2007. *Psychometrics: An Introduction*: Sage Publications, Inc.
- Gefen, D., & Straub, D. 2003. Managing User Trust in B2C e-Services. *e-Service Journal*, 2(2): 7.
- Gefen, D., & Straub, D. W. 2004. Consumer trust in B2C e-Commerce and the importance of social presence: experiments in e-Products and e-Services. *Omega*, 32(6): 407-424.
- Gelbrich, K. 2009. BEYOND JUST BEING DISSATISFIED: HOW ANGRY AND HELPLESS CUSTOMERS REACT TO FAILURES WHEN USING SELF-SERVICE TECHNOLOGIES. *Schmalenbach Business Review (SBR)*, 61(1): 40-59.
- Gerbing, D. W., & Anderson, J. C. 1988. An Updated Paradigm for Scale Development Incorporating Unidimensionality and Its Assessment. *Journal of Marketing Research (JMR)*, 25(2): 186-192.
- Globerman, S. 1978. Self-Service Gasoline Stations: A Case-Study of Competitive Innovation. *Journal of Retailing*, 54(1): 12.
- Goodhue, D., L. . 1998. Development and measurement validity of a task-technology fit instrument for user evaluations of information systems. *Decision Sciences*, 29(1): 105.

- Goodhue, D. L. 1995. Understanding User Evaluations of Information Systems. *Management Science*, 41(12): 1827-1844.
- Goodhue, D. L., & Thompson, R. L. 1995. Task-technology fit and individual performance. *MIS Quarterly*, 19(2): 213.
- Hair, J. F., Black, B., Babin, B., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. 2006. *Multivariate Data Analysis, 6/E* (6 ed.): Prentice Hall.
- Hassanein, K., & Head, M. 2006. The Impact of Infusing Social Presence in the Web Interface: An Investigation Across Product Types. *International Journal of Electronic Commerce*, 10(2): 25.
- Hill, C. A. 1987. Affiliation motivation: People who need people... but in different ways. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52(5): 1008-1018.
- Hill, C. A. 1991. Seeking emotional support: The influence of affiliative need and partner warmth. *Journal of Personality and Social Psychology*, 60(1): 112-121.
- Hoffman, D. L., & Novak, T. P. 1996. Marketing in hypermedia computer-mediated environments: Conceptual foundations. *Journal of Marketing*, 60(3): 50.
- Holzwarth, M., Janiszewski, C., & Neumann, M. M. 2006. The Influence of Avatars on Online Consumer Shopping Behavior. *Journal of Marketing*, 70(4): 19-36.
- Hu, L.-t., & Bentler, P. M. 1998. Fit indices in covariance structure modeling: Sensitivity to underparameterized model misspecification. *Psychological Methods*, 3(4): 424-453.
- Hu, L. t., & Bentler, P. M. 1999. Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1): 1-55.
- Hwang, Y., & Kim, D. J. 2007. Customer self-service systems: The effects of perceived Web quality with service contents on enjoyment, anxiety, and e-trust. *Decision Support Systems*, 43(3): 746-760.
- Iacobucci, D. 2010. Structural equations modeling: Fit Indices, sample size, and advanced topics. *Journal of Consumer Psychology (Elsevier Science)*, 20(1): 90-98.
- Isbister, K., & Nass, C. 2000. Consistency of personality in interactive characters: verbal cues, non-verbal cues, and user characteristics *International Journal of Human-Computer Studies*, 53(2): 16.
- Jamal, A. 2004. Retail Banking and Customer Behaviour: A Study of Self Concept, Satisfaction and Technology Usage. *International Review of Retail, Distribution & Consumer Research*, 14(3): 23.
- Jarvenpaa, S., Dickson, G. W., & DeSanctis, G. 1985. Methodological Issues in Experimental IS research: Experiences and Recommendation. *MIS Quarterly*, 9(2): 15.
- Jarvis, C. B., Mackenzie, S. B., Podsakoff, P. M., Mick, D. G., & Bearden, W. O. 2003. A Critical Review of Construct Indicators and Measurement Model Misspecification in Marketing and Consumer Research. *Journal of Consumer Research*, 30(2): 199-218.
- Jayasimha, K. R., & Nargundkar, R. 2006. ADOPTION OF SELF SERVICE BILL PAYMENT TECHNOLOGIES (SSBPTS): A CONCEPTUAL MODEL. *Journal of Services Research*, 6(2): 119-134.
- Jiang, J. J., Klein, G., & Carr, C. L. 2002. MEASURING INFORMATION SYSTEM SERVICE QUALITY: SERVQUAL FROM THE OTHER SIDE. *MIS Quarterly*, 26(2): 145-166.
- Johnson, D. S., Bardhi, F., & Dunn, D. T. 2008. Understanding how technology paradoxes affect customer satisfaction with self-service technology: The role of performance ambiguity and trust in technology. *Psychology & Marketing*, 25(5): 416-443.

- Kang, M., & Gretzel, U. 2012. Differences in Social Presence Perceptions. In M. Fuchs, F. Ricci, & L. Cantoni (Eds.), *Information and Communication Technologies in Tourism 2012*: 437-447: Springer Vienna.
- Karahanna, E., & Straub, D. W. 1999. The psychological origins of perceived usefulness and ease-of-use. *Information & Management*, 35(4): 237.
- Keaveney, S., M. , & Parthasarathy, M. 2001. Customer switching behavior in online services: An exploratory study of the role of selected attitudinal, behavioral, and demographic factors. *Academy of Marketing Science. Journal*, 29(4): 374.
- Keaveney, S. M. 1995. Customer switching behavior in service industries: An exploratory study. *Journal of Marketing*, 59(2): 71.
- Kerlinger, F. N., & Lee, H. B. (Eds.). 2000. *Foundations of Behavioral Research* (4th edition ed.): Thomson Learning Inc.
- Kincaid, C. S., & Baloglu, S. 2005. An Exploratory Study on the Impact of Self-Service Technology on Restaurant Operations. *Journal of Foodservice Business Research*, 2005(3): 11.
- Kock, N. 2004. The Psychobiological Model: Towards a New Theory of Computer-Mediated Communication Based on Darwinian Evolution. *Organization Science*, 15(3): 22.
- Komiak, S., Y. X. , Wang, W., & Benbasat, I. 2004. Trust Building in Virtual Salespersons Versus in Human Salespersons: Similarities and Differences1. *E - Service Journal*, 3(3): 49.
- Koufaris, M. 2002. Applying the Technology Acceptance Model and Flow Theory to Online Consumer Behavior. *Information Systems Research*, 13(2): 205-223.
- Kumar, N., & Benbasat, I. 2002. Para-Social Presence and Communication Capabilities of a Web Site. *e-Service Journal*, 1(3): 20.
- Langeard, E., Bateson, J. E. G., Lovelock, C. H., & Eiglier, P. 1981. Services Marketing: New Insights from Consumers and Managers. *Report No. 81-104 (Marketing Science Institute, Cambridge, MA)*.
- Ledingham, J. A. 1984. Are Consumers Ready for the Information Age? *Journal of Advertising Research*, 24(4): 7.
- Lee, J., & Allaway, A. 2002. Effects of personal control on adoption of self-service technology innovations. *Journal of Services Marketing*, 16(6): 18.
- Lee, K. M., Jung, Y., Kim, J., & Kim, S. R. 2006. Are physically embodied social agents better than disembodied social agents?: The effects of physical embodiment, tactile interaction, and people's loneliness in human-robot interaction. *International Journal of Human-Computer Studies*, 64(10): 962-973.
- Leonidou, L., C. , Palihawadana, D., & Theodosiou, M. 2006. An integrated model of the behavioural dimensions of industrial buyer-seller relationships. *European Journal of Marketing*, 40(1/2): 145.
- Liljander, V., Gillberg, F., Gummerus, J., & van Riel, A. 2006. Technology readiness and the evaluation and adoption of self-service technologies *Journal of Retailing and Consumer Services* 13(3): 14.
- Lim, K. H., & Benbasat, I. 2000. THE EFFECT OF MULTIMEDIA ON PERCEIVED EQUIVOCALITY AND PERCEIVED USEFULNESS OF INFORMATION SYSTEMS. *MIS Quarterly*, 24(3): 449-471.
- Long, J. S. 1983. *Confirmatory Factor Analysis*: Sage University Paper.
- Lytle, R. S., Hom, P. W., & Mokwa, M. P. 1998. SERV\*OR: A Managerial Measure of Organizational Service-Orientedness. *Journal of Retailing*, 74(4): 455-489.
- Markus, M. L. 1994. Electronic mail as the medium of managerial choice. *Organization Science*, 5(4): 26.

- Marler, J. H., Fisher, S. L., & Ke, W. 2009. EMPLOYEE SELF-SERVICE TECHNOLOGY ACCEPTANCE: A COMPARISON OF PRE-IMPLEMENTATION AND POST-IMPLEMENTATION RELATIONSHIPS. *Personnel Psychology*, 62(2): 327-358.
- Marzocchi, G. L., & Zammit, A. 2006. Self-scanning technologies in retail: Determinants of adoption. *Service Industries Journal*, 26(6): 651-669.
- Maslow, A. H. 1943. A theory of human motivation. *Psychological Review*, 50(4): 370-396.
- McKnight, D. H., Choudhury, V., & Kacmar, C. 2002. Developing and Validating Trust Measures for e-Commerce: An Integrative Typology. *Information Systems Research*, 13(3): 334-359.
- Meuter, M., L. , & Bitner, M. J. 1998. *Self-service technologies: Extending service frameworks and identifying issues for research*. Paper presented at the American Marketing Association. Conference Proceedings.
- Meuter, M., L. , Bitner, M. J., Ostrom, A., L. , & Brown, S., W. . 2005. Choosing Among Alternative Service Delivery Modes: An Investigation of Customer Trial of Self-Service Technologies. *Journal of Marketing*, 69(2): 61.
- Meuter, M., L. , Ostrom, A., L. , Roundtree, R., I. , & Bitner, M. J. 2000. Self-service technologies: Understanding customer satisfaction with technology-based service encounters. *Journal of Marketing*, 64(3): 50.
- Meuter, M., L., Ostrom, A., L., Bitner, M. J., & Roundtree, R. 2003a. The influence of technology anxiety on consumer use and experiences with self-service technologies. *Journal of Business Research*, 56(11): 899.
- Meuter, M. L., Ostrom, A. L., Bitner, M. J., & Roundtree, R. 2003b. The influence of technology anxiety on consumer use and experiences with self-service technologies *Journal of Business Research* 56(11): 7.
- Moon, J.-W., & Kim, Y.-G. 2001. Extending the TAM for a World-Wide-Web context. *Information & Management*, 38(4): 217.
- Moon, Y. 2000. Intimate exchanges: Using computers to elicit self-disclosure from consumers. *Journal of Consumer Research*, 26(4): 323.
- Moore, G. C. e., & Benbasat, I. 1991. "Development of an Instrument to Measure the Perceptions of Adopting an Information Technology Innovation,". *Information Systems Research*, 2(3): 192-222.
- Morkes, J., Kernal, H. K., & Nass, C. 1999. Effects of Humor in Task-Oriented HumanComputer Interaction and Computer-Mediated Communication: A Direct Test of SRCT Theory. *Human-Computer Interaction*, 14(4): 41.
- Murphy, S. 2008. The Self-Service Revolution, *Chain Store Age*, Vol. 84: 42-42: Lebhar - Friedman Inc.
- Nan, C., Tao, W., & Shuang, X. 2010. THE INFLUENCE OF SOCIAL PRESENCE ON CONSUMERS' PERCEPTIONS OF THE INTERACTIVITY OF WEB SITES. *Journal of Interactive Advertising*, 11(1): 36-49.
- Nass, C., Fogg, B. J., & Moon, Y. 1996. Can computers be teammates? . *International Journal of Human-Computer Studies* 45(6): 9.
- Nass, C., & Gong, L. 2000. Speech interfaces from an evolutionary perspective. *Communications of the ACM*, 43(9): 8.
- Nass, C., & Lee, K. M. 2001. Does Computer-Synthesized Speech Manifest Personality? Experimental Tests of Recognition, Similarity-Attraction, and Consistency-Attraction. *Journal of Experimental Psychology: Applied*, 7(3): 10.
- Nass, C., Moon, Y., Fogg, B. J., Reeves, B., & Dryer, D. C. 1995. Can computer personalities be human personalities? *International Journal of Human-Computer Studies*, 43: 16.

- Nass, C., Moon, Y., & Green, N. 1997. Are Machines Gender Neutral? Gender-Stereotypic Responses to Computers With Voices. *Journal of Applied Social Psychology*, 27(10): 864-876.
- Nass, C., Steuer, J., Henriksen, L., & Dryer, C. D. 1994a. Machines, social attributions, and ethopoeia: performance assessments of computers subsequent to "self-" or "other-" evaluations. *International Journal of Human-Computer Studies*, 40(3): 16.
- Nass, C., Steuer, J., & Tauber, E. R. 1994b. **Computers are social actors**. Paper presented at the Proceedings of the SIGCHI conference on Human factors in computing systems: celebrating interdependence
- Nass, C., Youngme, M., & Carney, P. 1999. Are People Polite to Computers? Responses to Computer-Based Interviewing Systems. *Journal of Applied Social Psychology*, 29(5): 1093-1110.
- Nilsson, D. 2007. A cross-cultural comparison of self-service technology use. *European Journal of Marketing*, 41(3/4): 367-381.
- Noel Yee-Man, S., & Jeremy Chi-Wah, M. 2005. Measuring Service Quality in Internet Banking: The Case of Hong Kong. *Journal of International Consumer Marketing*, 17(4): 99-116.
- Nunnally, J. C. 1978. **Psychometric theory (2nd ed.)** (2 ed.). New York: McGraw-Hill.
- Nunnally, J. C., & Bernstein, I. H. 1994. *Psychometric Theory*: McGraw-Hill.
- Parasuraman, A., & Grewal, D. 2000. Serving Customers and Consumers Effectively in the Twenty-First Century: A Conceptual Framework and Overview. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 28(1): 9.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. 1985. A Conceptual Model of Service Quality and Its Implications for Future Research. *Journal of Marketing*, 49(4): 41-50.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. 1988. SERVQUAL: A Multiple-Item Scale for Measuring Consumer Perceptions of Service Quality. *Journal of Retailing*, 64(1): 12-40.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. 1994. Reassessment of Expectations as a Comparison Standard in Measuring Service Quality: Implications for Further Research. *Journal of Marketing*, 58(1): 111-124.
- Pavlou, P. A., & Fygenson, M. 2006. UNDERSTANDING AND PREDICTION ELECTRONIC COMMERCE ADOPTION: AN EXTENSION OF THE THEORY OF PLANNED BEHAVIOR. *MIS Quarterly*, 30(1): 115-143.
- Pavlou, P. A., Huigang, L., & Yajiong, X. 2007. UNDERSTANDING AND MITIGATING UNCERTAINTY IN ONLINE EXCHANGE RELATIONSHIPS: A PRINCIPAL--AGENT PERSPECTIVE. *MIS Quarterly*, 31(1): 105-136.
- Peck, J., & Childers, T. L. 2003. Individual Differences in Haptic Information Processing: The "Need for Touch" Scale. *Journal of Consumer Research*, 30(3): 430-442.
- Perreault Jr, W. D., & Leigh, L. E. 1989. Reliability of Nominal Data Based on Qualitative Judgments. *Journal of Marketing Research (JMR)*, 26(2): 135-148.
- Peter, J. P. 1979. Reliability: A Review of Psychometric Basics and Recent Marketing Practices. *Journal of Marketing Research*, 16(1): 6-17.
- Prendergast, G., & Marr, N. 1994a. Towards a Branchless Banking Society? *International Journal of Retail & Distribution Management*, 22(2): 9.
- Prendergast, G. P., & Marr, N. E. 1994b. Disenchantment discontinuance in the diffusion of self-service technologies in the services industry: A case study in retail banking. *Journal of International Consumer Marketing*, 7(2): 25.
- Prendergast, G. P., & Marr, N. E. 1994c. The future of self-service technologies in retail banking. *The Service Industries Journal*, 14(1): 94.

- Pujari, D. 2004. Self-service with a smile?: Self-service technology (SST) encounters among Canadian business-to-business. *International Journal of Service Industry Management*, 15(2): 200.
- Qiu, L., & Benbasat, I. 2005a. An investigation into the effects of Text-To-Speech voice and 3D avatars on the perception of presence and flow of live help in electronic commerce. *ACM Transactions on Computer-Human Interaction*, 12(4): 329.
- Qiu, L., & Benbasat, I. 2005b. Online Consumer Trust and Live Help Interfaces: The Effects of Text-to-Speech Voice and Three-Dimensional Avatars. *International Journal of Human - Computer Interaction*, 19(1): 75.
- Qiu, L., & Benbasat, I. 2009. Evaluating Anthropomorphic Product Recommendation Agents: A Social Relationship Perspective to Designing Information Systems. *Journal of Management Information Systems*, 25(4): 145-181.
- Reinders, M. J., Dabholkar, P. A., & Frambach, R. T. 2008. Consequences of Forcing Consumers to Use Technology-Based Self-Service. *Journal of Service Research*, 11(2): 107-123.
- Reinders, M. J., Frambach, R. T., & Dabholkar, P. A. 2007. **FORCED ADOPTION OF SELF-SERVICE TECHNOLOGIES: AN EXPLORATION OF ANTECEDENTS AND CONSEQUENCES OF CONSUMERS' PERCEIVED DECISIONAL CONTROL**. Paper presented at the AMA Winter Educators' Conference Proceedings.
- Robertson, N., & Shaw, R. N. 2005. Conceptualizing the Influence of the Self-Service Technology Context on Consumer Voice. *Services Marketing Quarterly*, 27(2): 33-50.
- Robey, D., & Boudreau, M.-C. 1999. Accounting for the Contradictory Organizational Consequences of Information Technology: Theoretical Directions and Methodological Implications. *Information Systems Research*, 10(2): 167-185.
- Rogers, E. M. 2003. Diffusion of Innovations, *Diffusion of Innovations*, fifth edition ed.: 1-38, 38/551 pages. New York, NY,: Free Press.
- Rust, R. T., & Tuck Siong, C. 2006. Marketing Models of Service and Relationships. *Marketing Science*, 25(6): 560-580.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. 2000. The Darker and Brighter Sides of Human Existence: Basic Psychological Needs as a Unifying Concept. *Psychological Inquiry*, 11(4): 319-338.
- Salib, S. A., & Wahba, K. 2005. The acceptance of 'self-service' technology in the Egyptian telecom industry. *International Journal of Technology Management*, 31(1/2): 20-38.
- Salomann, H., Dous, M., Kolbe, L., & Brenner, W. 2007. Self-service Revisited:: How to Balance High-tech and High-touch in Customer Relationships. *European Management Journal*, 25(4): 310-319.
- Salomann, H., Kolbe, L., & Brenner, W. 2006. Self-Services in Customer Relationships: Balancing High-Tech and High-Touch Today and Tomorrow. *e-Service Journal*, 4(2): 20.
- Schaumburg, H. 2001. Computers as Tools or as Social Actors? — The Users' Perspective on Anthropomorphic Agents. *International Journal of Cooperative Information Systems*, 10(1/2): 18.
- Schepers, J., & Wetzels, M. 2007. A meta-analysis of the technology acceptance model: Investigating subjective norm and moderation effects. *Information & Management*, 44(1): 90-103.
- Scherf, G. W. H. 1974. CONSUMER DISSATISFACTION AS A FUNCTION OF DISSATISFACTION WITH INTERPERSONAL RELATIONSHIPS. *Journal of Applied Psychology*, 59(4): 465-471.
- Scherf, G. W. H. 1977. SOCIAL ORIENTATION AS A SOURCE OF CONSUMER SATISFACTION. *Journal of Psychology*, 95(1): 111.
- Schneider, B., & Clayton, P. A. 1973. Three Studies of Measures of Need Satisfaction in Organizations. *Administrative Science Quarterly*, 18(4): 489-505.

- Schultze, U. 2003. Complementing Self-Serve Technology with Service Relationships: The Customer Perspective. *E - Service Journal*, 3(1): 7.
- Schultze, U., & Orlikowski, W., J. . 2004. A Practice Perspective on Technology-Mediated Network Relations: The Use of Internet-Based Self-Serve Technologies. *Information Systems Research*, 15(1): 87.
- Segars, A. H. 1997. Assessing the unidimensionality of measurement: A paradigm and illustration within the context of. *Omega*, 25(1): 107.
- Short, J. A., Williams, E., & Christie, B. 1976. *The social psychology of telecommunications*.
- Simon, F. o., & Usunier, J.-C. 2007. Cognitive, demographic, and situational determinants of service customer preference for personnel-in-contact over self-service technology. *International Journal of Research in Marketing*, 24(2): 163-173.
- Son, J.-Y., & Kim, S. S. 2008. INTERNET USERS' INFORMATION PRIVACY-PROTECTIVE RESPONSES: A TAXONOMY AND A NOMOLOGICAL MODEL. *MIS Quarterly*, 32(3): 503-529.
- Spector, P. E., & Sistrunk, F. 1978. DOES THE PRESENCE OF OTHERS REDUCE ANXIETY? *Journal of Social Psychology*, 105(2): 2.
- Spector, P. E., & Sistrunk, F. 1979. REASSURANCE: A MECHANISM BY WHICH THE PRESENCE OF OTHERS REDUCES ANXIETY. *Journal of Social Psychology*, 109(1): 8.
- Stockdale, R. 2007. Managing customer relationships in the self-service environment of e-tourism. *Journal of Vacation Marketing*, 13(3): 205-219.
- Straub, D., Boudreau, M.-C., & Gefen, D. 2004. VALIDATION GUIDELINES FOR IS POSITIVIST RESEARCH. *Communications of AIS*, 2004(13): 380-427.
- Straub, D. W. 1989. Validating Instruments in MIS Research. *MIS Quarterly*, 13(2): 147-169.
- Tanriverdi, H. 2005. INFORMATION TECHNOLOGY RELATEDNESS KNOWLEDGE MANAGEMENT CAPABILITY, AND PERFORMANCE OF MULTIBUSINESS FIRMS. *MIS Quarterly*, 29(2): 311-334.
- Tax, S. S., Brown, S. W., & Chandrashekar, M. 1998. Customer Evaluations of Service Complaint Experiences: Implications for Relationship Marketing. *Journal of Marketing*, 62(2): 60-76.
- Taylor, S., & Todd, P. 1995a. Decomposition and crossover effects in the theory of planned behavior: A study of consumer adoption intentions. *International Journal of Research in Marketing*, 12(2): 137-155.
- Taylor, S., & Todd, P. A. 1995b. Understanding Information Technology Usage: A Test of Competing Models. *Information Systems Research*, 6(2): 144-176.
- Thomson, M., MacInnis, D. J., & Park, C. W. 2005. The Ties That Bind: Measuring the Strength of Consumers' Emotional Attachments to Brands. *Journal of Consumer Psychology (Lawrence Erlbaum Associates)*, 15(1): 77-91.
- Torkzadeh, G., & Dhillon, G. 2002. Measuring Factors that Influence the Success of Internet Commerce. *Information Systems Research*, 13(2): 187-204.
- Torkzadeh, G., & Doll, W. J. 1999. The development of a tool for measuring the perceived impact of information technology on work. *Omega*, 27(3): 327-339.
- Van Der Heijden, H. 2003. Factors influencing the usage of websites: the case of a generic portal in The Netherlands. *Information & Management*, 40(6): 541.
- Van Der Heijden, H. 2004. USER ACCEPTANCE OF HEDONIC INFORMATION SYSTEMS. *MIS Quarterly*, 28(4): 695-704.
- Van Der Heijden, H., Verhagen, T., & Creemers, M. 2003. Understanding online purchase intentions: contributions from technology and trust perspectives. *European Journal of Information Systems*, 12(1): 41.

- Vargo, S. L., & Lusch, R. F. 2004. Evolving to a New Dominant Logic for Marketing. *Journal of Marketing*, 68(1): 1-17.
- Venkatesh, V., & Davis, F. D. 1996. A Model of the Antecedents of Perceived Ease of Use: Development and Test. *Decision Sciences*, 27(3): 451-481.
- Venkatesh, V., & Davis, F. D. 2000. A Theoretical Extension of the Technology Acceptance Model: Four Longitudinal Field Studies. *Management Science*, 46(2): 186.
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. 2003. USER ACCEPTANCE OF INFORMATION TECHNOLOGY: TOWARD A UNIFIED VIEW. *MIS Quarterly*, 27(3): 425-478.
- Venkatesh, V., & Ramesh, V. 2006. WEB AND WIRELESS SITE USABILITY: UNDERSTANDING DIFFERENCES AND MODELING USE. *MIS Quarterly*, 30(1): 181-205.
- Walsh, G., & Beatty, S. E. 2007. Customer-based corporate reputation of a service firm: scale development and validation. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 35(1): 127-143.
- Wang, L. C., Baker, J., Wagner, J. A., & Wakefield, K. 2007. Can a Retail Web Site Be Social? *Journal of Marketing*, 71(3): 143-157.
- Weber, R. 2003. Theoretically Speaking, *MIS Quarterly*, Vol. 27: 331-331: MIS Quarterly & The Society for Information Management.
- Webster, J., & Watson, R. T. 2002. Analyzing the Past to Prepare for the Future: Writing a Literature Review. *MIS Quarterly*, 26(2): xiii-xxiii.
- Weijters, B., Rangarajan, D., Falk, T., & Schillewaert, N. 2007. Determinants and Outcomes of Customer's Use of Self-Service Technology in a Retail Setting. *Journal of Service Research*, 10(1): 3-21.
- Wixom, B. H., & Todd, P. A. 2005. A theoretical integration of user satisfaction and technology acceptance. *Information Systems Research*, 16(1): 17.
- Yen, H. R. 2005. An attribute-based model of quality satisfaction for Internet self-service technology. *Service Industries Journal*, 25(5): 5.
- Zaichkowsky, J. L. 1985. Measuring the Involvement Construct. *Journal of Consumer Research*, 12(3): 341-352.
- Zait, A., & Berteau, P. E. 2011. Methods For Testing Discriminant Validity. *Management and Marketing Journal*.
- Zeithaml, V. A., Berry, L. L., & Parasuraman, A. 1988. Communication and Control Processes in the Delivery of Service Quality. *Journal of Marketing*, 52(2): 35-48.
- Zeithaml, V. A., & Gilly, M. C. 1987. Characteristics Affecting the Acceptance of Retailing Technologies: A Comparison of Elderly and Nonelderly Consumers. *Journal of Retailing*, 63(1): 20.
- Zhao, X., Mattila, A. S., & Tao, L.-S. E. 2008. The role of post-training self-efficacy in customers' use of self service technologies. *International Journal of Service Industry Management*, 19(4): 492-505.
- Zhu, Z., Nakata, C., Sivakumar, K., & Grewal, D. 2007. Self-service technology effectiveness: the role of design features and individual traits. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 35(4): 492-506.

## Annexe 1 : questionnaire utilisé lors de la collecte de données 1

Voici 5 définitions de concepts importants en contexte de prestation ou d'expérience de service:

1. **Le besoin d'être influencé** : Le niveau d'importance accordé au fait d'être influencé par une source externe lors de la prise de décision
2. **Le besoin d'être accepté** : Le niveau d'importance accordé au fait d'être accepté pour ce que l'on est par l'agent de service
3. **Le besoin de confirmation** : Le niveau d'importance accordé au fait de recevoir une confirmation que ses croyances sont exactes
4. **Le besoin d'être compris** : Le niveau d'importance accordé au fait d'avoir ses besoins compris par l'agent de service
5. **Le besoin d'interaction sociale** : Le niveau d'importance accordé aux dimensions sociales des interactions en contexte de prestation de service

**Note** : veuillez tenir compte du fait qu'un agent de service peut avoir les synonymes suivants : fournisseur de service, prestataire de service, employé de service, agent intelligent, borne interactive ou robot fournissant un service, etc., c'est-à-dire tout acteur externe au client, impliqué directement dans la prestation de service.

Pour chaque item suivant veuillez indiquer, selon vous, à quelle définition il correspond et son niveau d'adéquation (1 = peu adéquat, 2 = adéquat et 3 = très adéquat).

No	Item	Définition (1 à 5)	Adéquation (1 à 3)
1	Suite à un choix, j'ai besoin que l'agent de service approuve ma décision.		
2	J'aime lorsque les agents de service me rassurent dans mes décisions.		
3	Les recommandations des agents de service ne me sont généralement pas utiles.		
4	Je désire être respecté par les agents de service.		
5	Suite à une décision prise sans agent de service, je suis généralement confiant de mon choix.		
6	Lors de l'achat de produit ou de service, j'achète généralement les produits qui sont recommandés par l'agent de service.		
7	Je ne ressens pas le besoins d'être compris par les agents de service.		
8	De manière générale, j'aime lorsque les agents de service confirment que j'ai fait un bon choix.		
9	J'ai besoin de savoir que mes décisions sont supportées par les agents de service.		
10	Lors d'une conversation avec un agent de service, je tiens à ce que l'agent comprenne mes besoins.		
11	Pour moi, il n'y a pas de différence entre interagir avec un agent de service ou utiliser une machine.		

No	Item	Définition (1 à 5)	Adéquation (1 à 3)
12	Ma décision d'acheter un produit est influencée par les préférences des agents de service.		
13	Je prends mes décisions sans me préoccuper de l'opinion des agents de service.		
14	Je veux que les agents de service m'acceptent.		
15	Je n'encourage pas les agents de service à me proposer des services.		
16	Je suis blessé lorsque les agents de service ne m'acceptent pas.		
17	Les suggestions des agents de services sont importantes pour moi.		
18	Si j'ai le choix, je préfère interagir avec une machine qu'avec un agent de service.		
19	Je ne peux pas m'exprimer aux agents de service.		
20	J'ai besoin de savoir que les agents de service se soucient de mon bien être.		
21	Lors d'une expérience de service, l'utilisation d'une machine peut être aussi agréable que l'interaction avec un agent de service.		
22	Lors qu'une prestation de service, le contact humain rend l'expérience plus agréable pour le consommateur.		
23	Généralement, il m'est facile de communiquer mes besoins aux agents de service.		
24	J'ai besoin de savoir que les agents de service seront présents lorsque j'aurai besoin d'eux.		
25	Lors d'une expérience de service, l'interaction avec un humain est essentielle.		
26	Mes besoins doivent être la priorité des agents de service.		
27	J'apprécie les agents de service qui prennent le temps de comprendre mes besoins.		
28	Lors de la prestation de service je préfère parler à un individu que d'utiliser une machine.		
29	J'aime interagir avec les agents de service.		
30	J'ai souvent besoin que les agents de service confirment que j'ai pris la bonne décision.		
31	Les agents de service doivent comprendre parfaitement mes besoins.		
32	J'aime lorsqu'un agent de service est à l'écoute de mes besoins.		
33	J'essai d'éviter de faire des choses qui pourraient faire en sorte que les agents de service me rejettent.		
34	Lors d'une expérience de service, je désire être apprécié par les agents de service.		
35	J'aime avoir l'opportunité de développer une relation d'échange avec les agents de service.		
36	Les préférences des agents de service influencent mes choix.		
37	Une relation d'échange avec un agent de service me laisse indifférent.		
38	L'attention que les agents de service me portent est importante pour moi.		
39	La compréhension des besoins des clients est l'élément le plus important de la relation entre un client et un agent de service.		
40	J'ai besoin d'interagir avec des agents de services.		
41	Lors d'une expérience de service, je valorise le contact humain.		
42	Je n'ai pas besoin des suggestions d'un agent de service pour prendre mes décisions.		
43	Les recommandations des agents de services influencent mes décisions finales.		
44	J'ai tendance à choisir les marques et les modèles suggérés par les agents de service.		
45	Je fais mes choix en fonction des recommandations des agents de service.		
46	Les agents de service me ressemblent.		
47	Il n'est pas important que les agents de service tiennent compte de mes désirs.		
48	J'apprécie lorsque les agents de service me rassurent suite à ma prise de décision.		
49	J'apprécie lorsque les agents de service valident mes choix.		
50	Il est important que les agents de service tiennent compte de mes besoins.		
51	Le développement d'un lien d'amitié est important entre un client et un agent de service.		
52	J'ai besoin de sentir que les agents de service comprennent mes besoins.		
53	Mes choix ne sont pas influencés par les suggestions des agents de service.		
54	J'encourage les agents de service à me proposer des produits.		

## Annexe 2 : questionnaire utilisé lors de la collecte de données 2

Tous les items ont été mesurés à l'aide d'échelles Likert de 1 à 7 (1 = pas du tout en accord et 7 totalement en accord).

Variable	Libellé
<b>NFA1</b>	Lors de la prestation de service, je veux que les employés de service m'acceptent.
<b>NFA2</b>	Lors de la prestation de service, j'essaie d'éviter de faire des choses qui pourraient faire en sorte que les employés de service me rejettent.
<b>NFA3</b>	Lors de la prestation de service, je désire être apprécié par les employés de service.
<b>NFI1</b>	Lors de la prestation de service, ma décision d'acheter un produit est influencée par les suggestions des employés de service.
<b>NFI2</b>	Lors de la prestation de service, les suggestions des employés de service influencent mes choix.
<b>NFI3</b>	Lors de la prestation de service, je n'ai pas besoin des suggestions d'un employé de service pour prendre mes décisions.
<b>NFI4</b>	Lors de la prestation de service, les recommandations des employés de services influencent mes décisions finales.
<b>NFI5</b>	Lors de la prestation de service, mes choix ne sont pas influencés par les suggestions des employés de service.
<b>NFI6</b>	Lors de la prestation de service, j'encourage les employés de service à me proposer des produits.
<b>NFC2</b>	Lors de la prestation de service, j'aime lorsque les employés de service confirment que j'ai fait un bon choix.
<b>NFC3</b>	Lors de la prestation de service, j'ai souvent besoin que les employés de service confirment que j'ai pris la bonne décision.
<b>NFC4</b>	Lors de la prestation de service, j'apprécie lorsque les employés de service me rassurent suite à ma prise de décision.
<b>NFU2</b>	Lors de la prestation de service, j'apprécie les employés de service qui prennent le temps de comprendre mes besoins.
<b>NFU3</b>	Lors de la prestation de service, les employés de service doivent comprendre parfaitement mes besoins.
<b>NFU4</b>	Lors de la prestation de service, la compréhension des besoins des clients est l'élément le plus important de la relation entre un client et un employé de service.

## Annexe 3 : questionnaire utilisé lors de la collecte de données 3

Tous les items ont été mesurés à l'aide d'échelles Likert de 1 à 7 ou 1 = pas du tout en accord et 7 totalement en accord.

Variable	Libellé
NFI1	Lors de la prestation de service, ma décision d'acheter un produit est influencée par les suggestions des employés de service.
NFI2	Lors de la prestation de service, les suggestions des employés de service influencent mes choix.
NFI4	Lors de la prestation de service, les recommandations des employés de services influencent mes décisions finales.
NFA1	Lors de la prestation de service, je veux que les employés de service m'acceptent.
NFA2	Lors de la prestation de service, j'essaie d'éviter de faire des choses qui pourraient faire en sorte que les employés de service me rejettent.
NFA3	Lors de la prestation de service, je désire être apprécié par les employés de service.
NFC1	Lors de la prestation de service, j'aime lorsque les employés de service me rassurent dans mes décisions.
NFC2	Lors de la prestation de service, j'aime lorsque les employés de service confirment que j'ai fait un bon choix.
NFC3	Lors de la prestation de service, j'ai souvent besoin que les employés de service confirment que j'ai pris la bonne décision.
NFC4	Lors de la prestation de service, j'apprécie lorsque les employés de service me rassurent suite à ma prise de décision.
NFC5	Lors de la prestation de service, j'apprécie lorsque les employés de service valident mes choix.
NFU1	Lors de la prestation de service, je tiens à ce que ce dernier comprenne mes besoins.
NFU2	Lors de la prestation de service, j'apprécie les employés de service qui prennent le temps de comprendre mes besoins.
NFU3	Lors de la prestation de service, les employés de service doivent comprendre parfaitement mes besoins.
NFU4	Lors de la prestation de service, la compréhension des besoins des clients est l'élément le plus important de la relation entre un client et un employé de service.
NFU5	Lors de la prestation de service, j'ai besoin de sentir que les employés de service comprennent mes besoins.
NI1	J'achète normalement les marques que les autres approuvent.
NI2	Si les autres peuvent me voir utiliser un produit, je vais choisir la marque qu'ils attendent que j'achète.
NI3	J'ai le sentiment d'appartenir au groupe lorsque j'achète les mêmes marques que les autres.
NI4	Je m'identifie aux autres en achetant les mêmes marques que ces derniers.
NI5	Si je désire être comme les autres, je tente d'acheter les mêmes marques que ces derniers.
NI6	J'aime savoir quelles marques sont bien perçues par les autres.
NI7	J'achète rarement les styles en vogue, à moins d'être certain que les autres approuveront.
NI8	Il est important que les autres aiment les marques que j'achète.
II1	Afin d'être certain que j'achète le bon produit ou la bonne marque, j'observe souvent ce que les autres achètent et utilisent.
II2	Si j'ai peu d'expérience avec un produit, j'interroge les autres à ce sujet.
II3	Je consulte régulièrement d'autres individus afin de m'aider à choisir la meilleure alternative dans une classe de produit.
II4	Avant d'acheter un produit ou un service je collecte fréquemment de l'information auprès des autres.
U1	L'existence d'une compréhension mutuelle entre moi et les employés de service est fondamentale.
U2	Les employés de services sont empathiques envers mes besoins.
U3	Une compréhension mutuelle entre moi et l'employé de service est importante.
U4	Les employés de services ont de la difficulté à comprendre les conditions dans lesquelles je me trouve.

Variable	Libellé
<b>U5</b>	L'employé de service peut comprendre les difficultés qui peuvent survenir.
<b>NTB1</b>	Si les autres ne semblent pas m'accepter, je ne laisse pas cela me déranger.
<b>NTB2</b>	J'essaie de ne pas faire des choses qui feraient que les autres me rejettent ou m'évitent.
<b>NTB3</b>	Je m'en fais rarement de ce que les autres pensent de moi.
<b>NTB4</b>	J'ai besoin de sentir qu'il y a des gens envers lesquels je peux me retourner en temps de besoin.
<b>NTB5</b>	Je veux que les autres m'acceptent.
<b>NTB6</b>	Je n'aime pas être seul.
<b>NTB7</b>	Être séparé des autres pour une longue période de temps ne me dérange pas.
<b>NTB8</b>	Je n'ai pas un grand besoin d'appartenance.
<b>NTB9</b>	Il me dérange beaucoup de ne pas être inclus dans les plans d'autrui.
<b>NTB10</b>	Je suis facilement blessé lorsque les autres ne m'acceptent pas.
<b>NFInt1</b>	Lors de la prestation de service, le contact humain rend le processus plaisant.
<b>NFInt2</b>	Lors de la prestation de service, j'aime interagir avec les personnes qui fournissent le service.
<b>NFInt3</b>	Lors de la prestation de service, l'attention que me portent les employés de service n'est pas importante pour moi.
<b>NFInt4</b>	Lors de la prestation de service, il m'embête d'utiliser une machine lorsque je pourrais interagir avec une personne.

## Annexe 4 : questionnaire utilisé lors de la collecte de données 4

Tous les items ont été mesurés à l'aide d'échelles Likert de 1 à 7 ou 1 = pas du tout en accord et 7 totalement en accord.

Variable	Libellé
NFI1	Lors de la prestation de service, ma décision d'acheter un produit est influencée par les suggestions des employés de service (agents d'assurance).
NFI2	Lors de la prestation de service, les suggestions des employés de service (agents d'assurance) influencent mes choix.
NFI3	Lors de la prestation de service, les recommandations des employés de services (agents d'assurance) influencent mes décisions finales.
NFA1	Lors de la prestation de service, je veux que les employés de service (agents d'assurance) m'acceptent.
NFA2	Lors de la prestation de service, j'essaie d'éviter de faire des choses qui pourraient faire en sorte que les employés de service (agents d'assurance) me rejettent.
NFA3	Lors de la prestation de service, je désire être apprécié par les employés de service (agents d'assurance).
NFC1	Lors de la prestation de service, j'aime lorsque les employés de service (agents d'assurance) confirment que j'ai fait un bon choix.
NFC2	Lors de la prestation de service, j'ai souvent besoin que les employés de service (agents d'assurance) confirment que j'ai pris la bonne décision.
NFC3	Lors de la prestation de service, j'apprécie lorsque les employés de service (agents d'assurance) me rassurent suite à ma prise de décision.
NFU1	Lors de la prestation de service, j'apprécie les employés de service (agents d'assurance) qui prennent le temps de comprendre mes besoins.
NFU2	Lors de la prestation de service, les employés de service (agents d'assurance) doivent comprendre parfaitement mes besoins.
NFU3	Lors de la prestation de service, la compréhension des besoins des clients est l'élément le plus important de la relation entre un client et un employé de service (agent d'assurance).
SP1	Cette interaction sur le site Web de votre assureur transmet un sentiment de contact humain.
SP2	Cette interaction sur le site Web de votre assureur transmet un sentiment de personnalité.
SP3	Cette interaction sur le site Web de votre assureur transmet un sentiment de sociabilité.
SP4	Cette interaction sur le site Web de votre assureur transmet un sentiment de chaleur humaine.
SP5	Cette interaction sur le site Web de votre assureur transmet un sentiment de sensibilité humaine.
USEF1	Utiliser le portfolio en ligne me permettra d'accomplir rapidement les tâches que je souhaite faire.
USEF2	Utiliser le portfolio en ligne améliorera la qualité des tâches que je souhaite entreprendre.
USEF3	Utiliser le portfolio en ligne rendra les tâches que je souhaite accomplir plus faciles à effectuer.
USEF4	Utiliser le portfolio en ligne améliorera mon efficacité dans l'accomplissement des tâches que je souhaite faire.
USEF5	Utiliser le portfolio en ligne améliorera ma productivité dans l'accomplissement des tâches que je souhaite faire.
USEF6	Utiliser le portfolio en ligne améliorera la qualité des tâches que je souhaite accomplir.
USEF7	Utiliser le portfolio en ligne supporte une variété de types d'activités me permettant de compléter les tâches que je souhaite accomplir.
USEF8	En général, je trouve le portfolio en ligne utile pour accomplir mes tâches.
EASE1	L'interaction avec le portfolio en ligne m'apparaît claire et facile à comprendre.
EASE2	Interagir avec le portfolio en ligne n'a pas l'air de requérir beaucoup d'effort mental.
EASE3	Le portfolio en ligne m'a l'air facile à utiliser.
EASE4	Ça m'a l'air facile d'obtenir ce que je souhaite en utilisant le portfolio en ligne.
ENJOY1	Utiliser le portfolio en ligne semble intéressant.
ENJOY2	Utiliser le portfolio en ligne semble agréable.

<b>Variable</b>	<b>Libellé</b>
<b>ENJOY3</b>	Utiliser le portfolio en ligne semble excitant.
<b>ENJOY4</b>	Utiliser le portfolio en ligne semble amusant.