

**Impact d'une expérience particulière sur le web sur les intentions d'achat futures sur
d'autres sites : cas d'inscription en ligne des Etudiants**

Wissem Hakiri

Assistante Docteur

Faculté des Sciences Economiques et de Gestion de Tunis

Département marketing/ Unité de Recherche ERMA

BP n°248 El manar II 2092 - Tunisie

Tél : 00216 98 478 391

E.mail : hakiri_wissem@yahoo.fr

Pr. Mustapha Zghal

Professeur Emérite, Département marketing

Faculté des Sciences Economiques et de Gestion de Tunis

Département marketing/ Unité de Recherche ERMA

BP n°248 El manar II 2092 - Tunisie

Tél : 00216 98 335 864

E.mail : mustapha.zghal@gnet.tn

Impact d'une expérience particulière sur le web sur les intentions d'achat futures sur d'autres sites : cas d'inscription en ligne des Etudiants

Résumé :

Jusqu'à présent n'ont été proposées que des recherches étudiant l'impact de la qualité perçue du service électronique sur l'intention d'achat **sur le même site**. Une question s'impose : Est-il possible qu'une expérience d'achat en ligne, engendre l'intention d'achat à partir du Web en général ? Une relation non encore abordée dans le domaine du commerce électronique.

Mots clés : Internet, Qualité de service électronique, Netqual, intention d'achat à partir du Web.

Impact of a particular experience on the web on the future intentions of purchase on other sites: case of online inscription of the Students

Abstract :

Until now were offered only researches studying the impact of the perceptible quality of electronic service on the intention of purchase on the same site. A question is obvious: Is it possible that an experience of online purchase, procreate the intention of purchase from the Web in general ? A relation not yet approached in the field of trades electronic.

Key Words : Internet, Quality of electronic service, Netqual, intention of purchase from the Web.

Impact d'une expérience particulière sur le web sur les intentions d'achat futures sur d'autres sites : cas d'inscription en ligne des Etudiants

INTRODUCTION :

Depuis les vingt dernières années, le commerce électronique est entré dans une phase de croissance exponentielle et l'utilisation de plus en plus systématique d'Internet dans le processus de décision du consommateur fait en sorte que les commerçants recourent davantage à cet outil. Plus que jamais, le concept d'intention d'achat, et particulièrement, l'intention d'achat sur un site marchand, est au centre des préoccupations des spécialistes et des chercheurs en marketing vu la complexité du comportement des consommateurs dans le domaine du commerce électronique. Plusieurs interrogations concernant l'impact et les conséquences de la perception de la qualité de service électronique, ont fait l'objet de nombreux travaux de recherche. La plus dominante est : dans quelle mesure la perception de la qualité du service électronique favorise-t-elle l'intention d'achat sur ce même site ? Or une première expérience d'achat en ligne ne pourra-t-elle pas être décisive en termes d'intention d'achat sur le web en général ? Dans ce cadre, l'objectif de cette recherche est d'étudier dans quelle mesure la perception de la qualité de service électronique favorise-t-elle l'intention d'achat sur d'autres sites ?

Les étudiants sont en effet, des clients potentiels, des futurs cadres supérieurs, des futurs détenteurs de revenus. Leurs perceptions et intentions vis-à-vis de l'achat en ligne ne sont-elles pas importantes et prédictives pour un marchand qui vise les cibler à moyen terme ? La qualité perçue d'une expérience d'achat en ligne permettra-t-elle au consommateur d'étendre son expérience d'achat en ligne vers d'autres catégories de produits/services ? Dans quelle mesure la perception de la qualité de service électronique par les étudiants à travers l'expérience de l'inscription en ligne leur permettra de renforcer leur intention d'achat en ligne en général et non pas envers un site particulier.

La réponse à ces questions constitue une priorité pour tout acteur cherchant à comprendre le comportement des consommateurs dans le domaine du E-Commerce.

1. CADRE THEORIQUE :

Les recherches multiples sur la qualité de service électronique (dimensions, antécédents, conséquences, ...), en marketing comme en système d'information, permettent non seulement de cerner ce concept mais aussi de spécifier ses antécédents et ses conséquences. Si les antécédents de la qualité perçue d'un site web font référence à des éléments concrets (logos, nombre de clicks, design, ...) dont la perception des attributs aide le cyberconsommateur à évaluer la qualité de service électronique, il n'en est pas de même pour les conséquences. Ces dernières peuvent faire l'objet de simples intentions comme elles peuvent aller jusqu'au niveau du comportement (Yoo B. et Donthu N., 2001 ; Swinder J., Trocchia P.J. et Gwinner K.P., 2002 ; Cinotti Y. 2006). Elles peuvent aussi concerner des concepts abstraits et de niveau supérieur comme la satisfaction suite à l'achat, l'attitude envers le site, la valeur perçue,...(Bressoles G. 2004 ; 2006). Ce manque de consensus chez les chercheurs peut être expliqué par la nature même du web et donc de la qualité perçue d'un service électronique par rapport à la qualité de service traditionnelle.

2. SPECIFICITES DE LA QUALITE DE SERVICE ELECTRONIQUE :

Parasuraman A., Zeithaml V.A et Berry L.L. (1988) définissent la qualité de service traditionnelle comme étant « *un jugement global, ou une attitude, quant à la supériorité du service* », à la différence de la qualité de service électronique qui est définie par Zeithaml V.A, Parasuraman A. et Malhotra A. (2002) comme étant « *le degré selon lequel un site web facilite un magasinage, un achat et une livraison efficaces et efficients des produits ou services*».

Les services, qu'ils soient traditionnels ou électroniques, se caractérisent par trois spécificités qui les rendent difficilement mesurables. Ils ont **hétérogènes** du moment où chaque exécution de service est différente et dépendante des acteurs de la servuction. Ils sont **intangibles** c'est-à-dire qu'on ne peut pas les toucher physiquement. Et ils sont **inséparables** puisque le processus de production d'un service est simultané à sa distribution et à sa consommation. (Galan J-Ph . et Sabadie w., 2001).

La différence cruciale entre la qualité de service traditionnelle et la qualité de service électronique est la substitution de l'interaction interpersonnelle à l'interaction homme-machine. (Bressoles G. et Durrieu F., 2006)

Cette différence laisse réfléchir déjà aux spécificités de la mesure de la qualité de service électronique ? D'ailleurs, il n'existe pas à ce jour un consensus quant aux dimensions de la qualité de service d'un site web.

3. MESURES MULTIPLES DE LA QSE :

La mesure de la qualité de service des sites web commerciaux est un domaine émergent en marketing (Bressoles G., et Durrieu F., 2006) en témoigne le peu de travaux académiques traitant directement de la façon dont les consommateurs évaluent la qualité de service électronique.

Vu l'absence de mesures objectives, il convient ainsi de mesurer la qualité perçue par le cyberconsommateur afin de pouvoir évaluer la qualité de service. Cette mesure est notamment directe, elle tente d'évaluer les perceptions de qualité de service électronique après que le consommateur ait effectué son expérience avec le site web. A la différence de la mesure de la qualité de service traditionnelle basée sur l'écart attentes_perceptions.

Malgré le peu de recherches qui ont essayé de développer un instrument de mesure valide permettant l'évaluation de la qualité perçue d'un site web (Bressoles G., 2004), certaines échelles ont été développées et ont contribué positivement à l'amélioration des sites web d'une part et à l'évolution de la mesure de la qualité de service électronique dans la recherche marketing d'autre part.

Certaines mesures peuvent être **comportementales**, donc centrées sur le site. Ces mesures ont commencé par une simple mesure d'audience (Galan J-Ph. et Sabadie w., 2001) allant aujourd'hui jusqu'à l'introduction d'autres indicateurs à savoir : analyse des protocoles de navigation (Ericsson K.A et Simon H.A, 1980), nombre de pages visitées, temps passé sur le site (Dreze X. et Zufryden F., 1997) nombre de clicks, nombre de visiteurs uniques, taux de conversion des nouveaux visiteurs (Totty M. 2003), analyse des fichiers logs (Johnson E.J et al., 2001 ; Lynch J.G et Ariely D., 2000)... Ces éléments sont très utiles pour l'analyse des sites web puisqu'ils constituent des indicateurs significatifs du comportement d'achat en ligne (Bressoles G., 2004).

Certaines mesures peuvent être **attitudinales** et sont plutôt centrées sur les perceptions des consommateurs. Des auteurs ont développé des construits multidimensionnels afin de

comprendre les comportements observés par les études du type comportemental (Galan J-Ph . et Sabadie w., 2001).

3.1. Les différentes échelles de mesure de la qualité de service électronique :

Plusieurs chercheurs ont tenté de mesurer la qualité des sites web, particulièrement commerciaux, cependant les travaux académiques traitant directement de la façon dont les consommateurs évaluent la qualité de service électronique restent peu nombreux (Parasuraman A., Zeithaml V.A et Malhotra A., 2004)

Certains chercheurs en marketing et en système d'information ont tenté de mettre en place des instruments de mesure de la qualité de service électronique pour mieux comprendre ce que désirent les consommateurs lors de leurs expériences d'achat en ligne (Bressoles G., et Durrieu F., 2006).

SIX études se sont intéressées à la mesure de la qualité perçue d'un site web marchand et ont été développées selon le paradigme de Churchill (1979) :

On distingue par ordre chronologique, **Sitequal** (2001) : échelle développée par Yoo B. et Donthu N. mesurant la perception de la qualité de trois sites commerciaux par 94 étudiants. Elle se compose en 4 dimensions (facilité d'utilisation, design, rapidité du processus et sécurité) réparties en 9 items ; **IRSQ** (2002) : échelle développée par Swinder J., Trocchia P.J., et Gwinner K.P composée de 4 dimensions (performance, accessibilité, sécurité, sensation et information) réparties en 22 items ; **EtailQ** (2003) : échelle développée par Wolfinbarger M. et Gilly M.C. composée de 4 dimensions (design, service consommateur, Fiabilité/respect des engagements, et sécurité/vie privée) réparties en 14 items, mesurant la qualité de service en ligne auprès d'un panel de consommateur (1013 répondants) ; **Webqual4** (2003) : échelle développée par Barnes S.J. et Vidgen R.T. mesurant la qualité perçue de trois sites de librairies en ligne auprès de 380 étudiants. Cette échelle est composée de 3 dimensions (qualité de l'information, qualité de l'interactivité, et « utilisabilité » du site), réparties en 22 items ; **E-servqual** (2004) : échelle développée par Parasuraman A., Zeithaml V.A et Malhotra A., mesurant la qualité perçue de deux sites web marchands (amazon.com ou walmart.com) auprès de 906 répondants ayant réalisé au moins trois achats au cours des trois derniers mois sur l'un des deux sites. Cette échelle est composée de 7 dimensions (efficacité, respect des engagements, fiabilité, sécurité, réactivité, compensation et

contact) réparties en 33 items ; et **Netqual** (2004) : échelle adoptée dans notre recherche et mérite plus de détails. Le paragraphe suivant s'y intéresse.

3.2. Netqual : Cinq dimensions de la QSE

Netqual est une échelle développée par Bressoles G. (2004) mesurant la qualité de service de 4 sites marchands différents. Cette mesure a été effectuée sur la base d'une série d'entretiens semi-directifs exploratoires auprès de cyberconsommateurs et d'experts de la vente en ligne. Elle est composée de 5 dimensions (facilité d'utilisation, fiabilité, design, sécurité/confidentialité, et informations) réparties en 18 items et présente de bonnes qualités psychométriques. Bressoles G. et Nantel J. (2005) ont utilisé Netqual pour évaluer aussi bien les sites marchands que les sites informatifs, mais pour ces derniers, les deux dimensions fiabilité et sécurité ont été éliminés pour que l'échelle soit pertinente et adapté à la catégorie du site.

Plusieurs chercheurs ont repris l'échelle Netqual dans leurs études afin de mesurer la qualité perçue de sites web transactionnels. Ainsi, lors de l'évaluation de la qualité de service délivrée par un site transactionnel, cinq dimensions sont à prendre en considération :

- *Qualité et quantité des informations* : ces éléments sont très importants dans le commerce électronique vu l'absence physique du prestataire lors de l'achat. Ils sont fréquemment mentionnés comme des raisons importantes de l'achat en ligne (Bressoles G. 2002 ; Barnes S.J. et Vidgen R.T. , 2003 ; Wolfinbarger M. et Gilly M.C., 2003). Il s'agit de la capacité d'un site marchand à fournir des produits (ou services) et des informations variées, riches et mises à jour (Boulaire C. et Mathieu A., 2000 ; Eighmey J. 1997 ; Donthu N. et Garcia A., 1999 ; Muylle S., Moenaert R. et Despontin M., 1999). Cette dimension mesure les perceptions de l'internaute concernant la qualité et la quantité des informations commerciales ou techniques sur les produits et services, l'entreprise prestataire ou le contrat de vente. (Bressoles G. et Durrieu F., 2006). L'importance de cette dimension peut s'expliquer par le manque d'interaction avec des « vrais » vendeurs obligeant ainsi le cyberconsommateur à se reposer sur ses propres capacités à localiser et acheter les produits ou services recherchés (Bressoles G. 2004).

- *Facilité d'utilisation du site* : selon Eighmey J. (1997) la facilité d'utilisation d'un site web s'impose comme une dimension cruciale de la qualité de service en ligne. Elle traduit la façon par laquelle l'internaute perçoit et interagit avec le site : est-il facile à naviguer ? (Nielsen J., 1999). L'effet de la qualité de la navigation sur le comportement d'achat en ligne (faciliter ou inhiber) a été montré (Hoque A.Y. et Lohse G.L, 1999). Pour certains chercheurs (Donthu N. et Garcia A., 1999 ; Muylle S., Moenaert R. et Despontin M., 1999), cette dimension se traduit par la capacité du site marchand à fournir des informations d'une façon suffisamment claire et précise afin d'en assurer la compréhension des cyberconsommateurs
- *Design du site* : cette dimension fait référence au caractère esthétique du site. Tous les éléments contribuant à la création de l'atmosphère virtuelle du site, sont incluse dans cette dimension : graphisme, icônes, animations, images, couleurs, taille et type de police, photographies, etc. plusieurs chercheurs ont validé une le lien entre la conception du site web et les perceptions relatives à l'achat en ligne (Hoffman et Novak, 1996 ; Hoque A.Y. et Lohse G.L, 1999 ; Ariely D., 2000 ; Lynch J.G. et Ariely D., 2000).
- *Fiabilité et respect des engagements* : c'est la dimension dominante dans l'échelle SERVQUAL développée pour les évaluations de la qualité de service traditionnelle : le produit commandé en termes de quantité, description et prix, respecter les délais de livraison, offrir le service désiré, ...(Parasuraman A., Zeithaml V.A. et Berry L.L., 1988). Wolfenbarger M. et Gilly M.C. (2003) montrent l'importance de cette dimension dans les évaluations de qualité de service électronique. Dans le monde virtuel, cette dimension est aussi liée à la capacité du vendeur en ligne à tenir ses promesses, à remplir les termes de l'échange. Cela se traduit sur le web, selon Bressoles G. (2004), par le respect des délais de livraison, l'exactitude de la commande, la précision dans la présentation des produits, etc.
- *Sécurité et respect de la vie privée* : cette dimension remplace le concept d'assurance dans les services traditionnels. Elle implique de protéger l'utilisateur des risques de fraudes et de pertes financières (Bressoles G. et Durrieu F. 2006). Le cybermarchand doit rassurer les consommateurs afin de réduire l'incertitude liée à ce mode de distribution et passer outre aux barrières psychologiques dues à la distance (Morrison

D.E et Firmstone J., 2000), mais aussi à l'interaction homme-machine. Selon Yoo B. et Donthu N. (2001) cette dimension apparaît être unique dans un contexte de commerce électronique.

Dans la présente étude, nous nous proposons une contribution importante au processus de modélisation en matière de la qualité du service électronique ainsi qu'une explicitation du lien entre la QSE et l'intention d'achat sur d'autres sites.

4. QSE ET INTENTION D'ACHAT SUR D'AUTRES SITES :

La variable à expliquer étudiée dans la littérature dans le domaine du commerce électronique est dans la plupart des cas, « l'intention d'achat sur le site ». Cette variable est associée généralement à l'intention de revisiter le site, d'achat sur le site, de réachat sur le site, et de recommander le site à autrui.

La relation entre les dimensions de l'échelle Netqual et l'intention d'achat sur le site a été démontrée par certains chercheurs à l'instar de Cinotti Y.(2006).

Notre travail a pour objet d'étudier, au sein d'un modèle explicatif, l'influence de la qualité perçue d'un service électronique sur l'intention d'achat sur d'autres sites et non pas sur le même site. Cela suppose l'étude de la relation entre les composantes de la qualité perçue d'un service électronique (variables explicatives) et l'intention d'achat à partir du web (variable à expliquer). Pour notre variable à expliquer, nous allons adopter l'échelle de Limayem M. et Rowe F. (2006) qui ont effectué une étude comparative entre les déterminants de ce concept dans deux contextes culturels différents à savoir Hong Kong et la France.

L'objectif de ce travail de recherche est de vérifier l'hypothèse suivante : la perception de la QSE influence positivement l'intention d'achat sur le web.

5. METHODOLOGIE ET COLLECTE DES DONNEES :

Selon Bressoles G. et Durrieu F. (2006), parmi les limites de la majorité des études sur la mesure de la qualité de service électronique c'est qu'elles ont été réalisées sur des échantillons de convenance (étudiants, panel de consommateurs) et non pas auprès des clients des différents sites étudiés. Dans notre cas, notre questionnaire sera administré auprès des « étudiants » qui ont effectué l'inscription en ligne, ils sont eux-mêmes « clients » des

universités. Cette e-inscription leur a permis d'effectuer un paiement électronique avec la carte e-dinar. Ainsi le site web sur lequel notre étude a porté est : www.inscription.tn

Afin d'atteindre les objectifs de cette recherche, deux enquêtes par sondage moyennant un questionnaire ont été menées en deux temps, auprès de deux échantillons de convenance ($n_1=120$; $n_2=600$) distincts d'étudiants ayant effectué eux-mêmes l'opération de l'inscription en ligne pour l'année universitaire en cours. Après élimination des questionnaires non valables, les tailles d'échantillons finales sont $n_1=111$ et $n_2=480$. Les deux échantillons sont constitués d'étudiants, utilisateurs du site objet d'étude, mais ils sont hétérogènes en termes d'âge, de niveau d'études et de sexe.

5.1. Première collecte : Analyse factorielle exploratoire

Une première collecte des données a été établie auprès de 120 étudiants ayant effectuée leurs inscription en ligne. Au final, 111 questionnaires étaient exploitables. L'échantillon se répartit comme suit : 66.7% hommes ; 96.4% âgés entre 20 et 25 ans ; 54.1% étudiants deuxième cycle et 45.9% étudiants premier cycle. 18.9% des répondants ont une connexion à domicile, 69.4% ont fait appel à un publinet. Tous les étudiants interrogés, doivent avoir effectué eux-mêmes l'inscription en ligne pour l'année universitaire 2008/2009.

Le questionnaire comportait, d'une part, l'échelle NETQUAL adaptée au contexte de notre recherche. Ainsi, 16 items (au lieu de 18) mesurant les cinq dimensions des perceptions de la qualité de service électronique, ont été pris en considération, deux items relevant de la fiabilité ont été éliminés, ils sont relatifs à la livraison et le service après vente, et donc ne correspondent pas à notre cadre d'étude. D'autre part, 4 items évaluant l'intention d'achat sur le web ont été introduits dans le questionnaire. Le coefficient alpha de Cronbach a été retenu comme mesure de la cohérence interne. Une analyse en composantes principales (ACP) a été utilisée pour retrouver la structure factorielle de l'échelle Netqual. Le tableau ci-dessous (tableau 1) représente la structure factorielle obtenue après rotation varimax.

		Composantes					Qualité de Représentation
ITEMS		1	2	3	4	5	
INFORMATION $\alpha=0.72$	information précise				0.861		0.754
	information pertinente				0.743		0.579
	information détaillée				0.750		0.659
FACILITE D'UTILISATION $\alpha=0.72$	facile de se déplacer et trouver ce qu'on cherche	0.678					0.540
	facile de chercher l'information	0.615					0.553
	mise en page facilite la	0.665					0.544
	facile a utiliser	0.711					0.541
	mise en page claire et simple	0.737					0.619
DESIGN $\alpha=0.73$	visuellement attirant			0.791			0.654
	site joli			0.774			0.640
	preuve de créativité			0.790			0.699
FIABILITE $\alpha=0.43$	respecte les délais					0.688	0.555
	je m'inscris rapidement					0.805	0.699
SECURITE $\alpha=0.76$	vie privée protégée		0.762				0.629
	je fais confiance à ce site pour ne pas utiliser mes informations personnelles		0.834				0.779
	confiance en la sécurité du site		0.842				0.730
	% variance expliquée	21.17	12.85	11.11	10.18	8.25	63.58
KMO 0.674		n = 111					

Tableau 1 : Analyse factorielle exploratoire sur les dimensions du Netqual (étape 1 ; n=111)

A la lecture du tableau, il apparaît que l'échelle de la dimension fiabilité ne représente pas une bonne cohérence interne ($\alpha=0.43$), ceci est dû probablement au nombre d'items (2 items) mais aussi à la nature même de la dimension, inadaptée à notre cadre d'étude. En effet, l'échantillon est constitué d'étudiants ayant effectué une expérience d'achat en ligne assez particulière, dont l'étape de respect des délais, la livraison rapide, ...n'existent pas. Le délai était souvent prolongé, aucune livraison n'est pas envisageable dans ce cas. Ainsi nous proposons lors de la deuxième collecte, de ne pas prendre en compte cette étape et de nous contenter d'une échelle à quatre dimensions du Netqual lors de l'analyse confirmatoire.

L'évaluation de la cohérence interne des mesures pour les quatre dimensions restantes, a été testée et validée grâce au coefficient alpha de cronbach. Ce dernier varie entre 0.72 et 0.76. La variance totale expliquée étant de 63.58%

Une analyse factorielle exploratoire, a été aussi menée sur l'échelle de mesure de l'intention d'achat sur le web. Les résultats sont bons et sont résumés dans le tableau suivant (tableau 2) :

		composante F1
INTENTION D'ACHAT $\alpha=$ 0.79	intention de faire des achats à partir du web	0.752
	probablement je ferai des achats à partir du web dans l'avenir	0.794
	je compte faire des achats a partir du web dans l'avenir	0.824
	j'achèterai à partir du web dans l'avenir	0.790
KMO 0.719	% variance expliquée 62.484	

Tableau 2 : Analyse factorielle exploratoire sur la mesure de l'intention d'achat sur le web (étape 1; n=111)

L'analyse factorielle exploratoire de l'intention d'achat sur le web confirme une structure factorielle unidimensionnelle avec une cohérence interne $\alpha= 0.79$. La variance expliquée est de 62.48%. Au vu de ces résultats, une analyse factorielle confirmatoire peut être menée.

5.2 Deuxième collecte : Analyse factorielle confirmatoire

Analyse factorielle de second ordre :

600 étudiants ayant effectué leur inscription en ligne pour l'année universitaire 2008/2009. Seulement 480 questionnaires ont pu être analysés. L'échantillon est réparti comme suit : 59% femmes ; 86.5% âgés entre 20 et 25 ans ; 64% niveau deuxième cycle ; 31% niveau premier cycle et 5% niveau Master. 45.2% des répondants ont une connexion à domicile, et 43.8% ont fait appel à un Publinet.

Avant de tester, de manière rigoureuse, la fiabilité et les validités des 4 dimensions retenues du Netqual, il serait judicieux d'effectuer une analyse factorielle confirmatoire de second ordre. Cette dernière nous permettra de mettre en évidence les relations structurelles entre les différentes dimensions de la qualité de service électronique (Bressoles G., 2004).

En effet, un construit de second ordre est un construit possédant plusieurs facettes distinctes mais conceptuellement liées ; chacune d'entre elles fait référence à un concept théorique unique (Bressoles G. 2004)

Le tableau suivant illustre les résultats de l’AFC de second ordre montrant de bons indices d’ajustement et des paramètres internes satisfaisants :

Chi ² / ddl	RMSEA	GFI	AGFI	NFI	PNFI	RMR
202,364 / 131 = 1,545	0,034	0,955	0,941	0,956	0,819	0,062
QSE →informtion	QSE →facilité d'utilisation	QSE →Design	QSE →sécurité			
0,903	0,502	0,604	0,736			

*Tableau 3 : Résultats de l’AFC du modèle de mesure de second ordre des 4 dimensions
du Netqual (étape 2 ; n=480)*

La fiabilité et les validités peuvent, dès lors, être examinées.

Fiabilité et dimensionnalité des échelles :

Une analyse factorielle auprès du deuxième échantillon a été réalisée, afin de vérifier la structure factorielle de l’échelle Netqual avec 4 dimensions et la cohérence interne respective. En effet, il a été décidé de supprimer les items relatifs à la dimension fiabilité. Le tableau suivant résume les principaux résultats liés à cette étape (tableau 4) :

ITEMS	Composantes				Qualité de Représentation	
	1	2	3	4		
INFORMATION $\alpha=0.80$ $\rho=0.88$	information précise				0.885	0.786
	information pertinente				0.870	0.761
	information détaillée				0.775	0.655
FACILITE D'UTILISATION $\alpha=0.90$ $\rho=0.92$	facile de se déplacer et trouver ce qu'on cherche	0.848				0.718
	facile de chercher l'information	0.900				0.811
	mise en page facilite la recherche d'informations	0.851				0.726
	facile a utiliser	0.883				0.780
	mise en page claire et simple	0.776				0.614
DESIGN $\alpha=0.81$ $\rho=0.88$	visuellement attirant			0.872		0.775
	site joli			0.901		0.813
	preuve de créativité			0.778		0.618
SECURITE $\alpha=0.83$ $\rho=0.89$	vie privée protégée		0.820			0.677
	je fais confiance à ce site pour ne pas utiliser mes informations personnelles		0.879			0.777
	confiance en la sécurité du site		0.893			0.805
% variance expliquée		26.31	19.84	14.59	12.94	73.69
KMO 0.784						

Tableau 4 : Evaluation de la fiabilité et de la dimensionnalité du Netqual

(étape 2 ; n=480)

L'analyse des résultats ci-dessus montrent une bonne cohérence interne des 4 dimensions du Netqual selon le coefficient de l'alpha de cronbach allant de 0.80 à 0.90 ; et selon le rho de joreskog (qui varie de 0.88 à 0.92), alternative intéressante au coefficient précédent vu qu'il est moins sensible au nombre d'items analysés (Roussel et alii, 2002).

La structure factorielle à 4 dimensions, vérifiée à l'aide d'une ACP après rotation varimax, s'avère stable.

L'analyse de l'unidimensionnalité et la cohérence interne de la variable intention d'achat sur le web, sur la base de la deuxième collecte des données (n=480) est présentée dans le tableau ci-dessous (tableau 5) :

		composante F1	Qualité de représentation
INTENTION D'ACHAT $\alpha=$ 0.904 $\rho=$ 0.93	intention de faire des achats à partir du web	0.873	0.763
	probablement je ferai des achats à partir du web dans l'avenir	0.890	0.792
	je compte faire des achats a partir du web dans l'avenir	0.849	0.720
	j'achèterai à partir du web dans l'avenir	0.913	0.834
KMO 0.84	% variance expliquée 77.72		

Tableau 5 : Evaluation de la fiabilité et de l'unidimensionnalité de l'intention d'achat sur le web (étape 2 ; n=480)

Nous remarquons que l'échelle de la variable intention d'achat sur le web à 4 items est fiable avec alpha de cronbach égale à 0.904 ; mais aussi le pourcentage de la variance expliquée est de 77.72%. Enfin, le Rho de joreskog est de 0.93

Validité de trait : validité convergente et validité discriminante :

Validité convergente :

La validité convergente permet de vérifier si des « indicateurs supposés mesurer le même phénomène sont effectivement corrélés » (Evrard Y., Pras B. et Roux E, 2003, p 671).

Deux critères sont proposés par Fornell C. et Larcker D.F. (1981) afin d'évaluer la validité convergente : le test t de student associé à chacune des contributions factorielles (λ) qui doit être significatif d'une part, et le rho de validité convergente (ρ_{vc}) qui doit être supérieur à 0.5 d'autre part. Ces deux conditions sont vérifiées et le tableau suivant présente les résultats qui s'y intéressent (tableau 6) :

	Validité Convergente	
	Test t	ρ vc
informations	$t \geq 13,562$	0,71
facilité d'utilisation	$t \geq 16,790$	0,72
design	$t \geq 13,346$	0,72
sécurité/ confidentialité	$t \geq 15,108$	0,74

Tableau 6 : Test de la validité convergente (étape 2 ; n=480)

La validité convergente est ainsi vérifiée pour l'ensemble des dimensions puisque le t de student est supérieur à 13, 346 donc significatif, et le ρ vc s'avère supérieur à 0.5, et ce pour chacune des 4 dimensions de l'échelle de la Qualité de service électronique.

Validité discriminante :

La validité discriminante signifie que deux construits, théoriquement supposés différents, sont aussi distincts dans la pratique. Pour satisfaire ce test, il faut que le ρ vc de chaque dimension soit supérieur au carré des corrélations que la dimension partage avec les autres dimensions (Hulland J.S., 1999). Le tableau 8 ci après nous démontre les résultats satisfaisants de l'évaluation du test de la validité discriminante de l'échelle Netqual :

	information	facilité d'utilisation	design	sécurité/ confidentialité
ρ vc	0,71	0,72	0,72	0,74
informations	1			
facilité d'utilisation	0,235	1		
design	0,071	0,08	1	
sécurité/ confidentialité	0,064	0,047	0,014	1

Tableau 7 : Test de la validité discriminante (étape 2 ; n=480)

Validité nomologique :

Tester la validité nomologique de l'échelle Netqual consiste à lier ce construit à un ensemble d'antécédents et/ ou de conséquences dans un modèle complexe. Afin de tester cette validité, nous avons mesuré le lien entre la qualité de service électronique de second ordre et l'intention d'achat sur le web grâce à une analyse factorielle confirmatoire. En effet, dans la littérature traditionnelle, le lien positif ayant fait souvent, l'objet de validation, est celui entre la qualité de service électronique d'un site web et l'intention d'achat sur le même site. Notre étude se propose d'étudier l'existence d'un impact sur l'intention d'achat sur le web en général suite à une expérience précise avec internet.

Pour ce faire, nous avons adopté l'échelle de Limayem M. et Rowe F. (2006) qui ont effectué une étude comparative entre les déterminants de l'intention d'achat sur le web dans deux contextes culturels différents à savoir Hong Kong et la France.

Les résultats des analyses exploratoires sur l'échelle de mesure de l'intention d'achat sur le web lors des deux collectes (n1 = 111 et n2 = 480), exposés ci-dessus, montrent bien que cette échelle est unidimensionnelle et présente une bonne cohérence interne (tableau2 et tableau 4).

L'analyse confirmatoire mettant en évidence le test du lien entre la qualité de service électronique de second ordre et l'intention d'achat sur le web nous révèle les résultats suivants :

Chi ² / ddl	RMSEA	GFI	AGFI	NFI	PNFI	RMR	QSE →intention d'achat sur le web
195,3 / 130 = 1,502	0,032	0,957	0,943	0,958	0,814	0,049	0,819 et t= 2,073

Tableau 8 : Test du lien entre la qualité de service électronique de second ordre et l'intention d'achat sur le web (étape 2 ; n=480)

Ces résultats montrent, non seulement l'existence d'un lien positif mais aussi un lien fort entre la qualité de service électronique de second ordre et l'intention d'achat sur le web (0,819) (tableau8).

CONCLUSIONS, IMPLICATIONS, LIMITES ET VOIES FUTURES DE RECHERCHE :

L'objet de cette recherche était d'étudier l'impact d'une première expérience de paiement en ligne (e-inscription), par les étudiants, sur leurs intentions d'achat sur le web dans l'avenir. Il n'existe pas, à priori, une étude publiée évaluant le lien pouvant exister entre la qualité de service électronique et l'intention d'achat sur le web.

Les résultats fournis par la modélisation structurelle confirment l'existence d'une forte relation positive. En effet, la qualité perçue d'un site web, lors d'une expérience d'inscription en ligne effectuée par les étudiants, s'avère déterminante de leur intention future d'achat sur le web. Plusieurs enseignements peuvent être retenus de cette recherche, les résultats permettent d'approuver une relation qui n'a jamais été testée. La relation causale entre la qualité perçue d'un service électronique et l'intention d'achat sur le web a été démontrée au-delà du même site, mettant en évidence la détermination de l'orientation des achats futurs sur le web.

Ces considérations offrent aux managers des sites web une base pour développer des stratégies renforçant les intentions d'achat sur le web, surtout que ce domaine est encore au stade embryonnaire en Tunisie. Dans le cadre de l'évolution du commerce électronique en général, et des transactions en ligne en particulier, il serait intéressant, pour l'Etat, de renforcer les intentions d'achat futur de cette cible, à savoir les étudiants. Ces derniers, sont des futurs cadres, et leur expérience d'inscription en ligne va déterminer leur attitude et leur intention envers l'achat sur le web.

Toutefois cette recherche présente un certain nombre de limites qui constituent autant de voies futures de recherche :

Si on retrouve les dimensions de l'échelle Netqual, les items du facteur « Fiabilité » ont été éliminés suite à la phase exploratoire. En effet, l'étude porte sur une expérience particulière d'inscription en ligne (bien immatériel) vécue par un échantillon d'étudiants, ayant seulement fait l'inscription (paiement) sur le site considéré, expérience qui n'exige ni livraison ni service après vente. D'autre part, il est à noter que cette action d'e-inscription est obligatoire pour les étudiants. De ce fait, un certain nombre de voies futures de recherche peuvent découler de ce travail. Il paraît nécessaire de répliquer cette étude sur d'autres catégories de sites exigeant

une livraison suite à l'achat, mais aussi sur un autre type d'échantillon, ayant effectué une expérience d'achat en ligne, sans obligation.

BIBLIOGRAPHIE :

1. Ariely D. (2000), Controlling the Information Flow : Effects on Consumer's Decision Making and Preferences, *Journal of Consumer Research*, 27 (2), 233-248
2. Barnes S.J. et Vidgen R.T., (2003), An Integrative Approach to the assessment of E-Commerce Quality, *Journal of Electronic Commerce Research*, 3, 3, 114-127
3. Bentler P.M. et Wu E.J.C., (2002), *EQS 6 for windows User's Guide*, Encino, CA: Multivariate Software, Inc.
4. Boulaire C. et Mathieu A. (2000), La fidélité à un site Web : proposition d'un cadre conceptuel préliminaire, *Actes du 16ème Congrès de l'Association Française de Marketing*, Montréal, pp303-312.
5. Bressoles G. (2002), Proposition d'une Modèle Théorique d'Evaluation de la Qualité de Service des Sites Web Commerciaux, *Actes du 18^{ème} Congrès International de l'Association Française de Marketing*, 231-253
6. Bressoles G. (2004), La Qualité de Service Electronique, Netqu@l : mesures, conséquences et variables modératrices, Thèse de Doctorat en sciences de Gestion, Université de Toulouse I
7. Bressoles G. (2006), La Qualité de Service Electronique : Netqu@l Proposition d'une Echelle de mesure appliquée aux Sites marchands et Effets Modérateurs, *Recherche et Applications en Marketing*, 21, 3, 19-45
8. Bressoles G. et Durrieu F. (2006), Une Typologie Prédictive de la Satisfaction en Ligne par la Qualité de Service Electronique, *Actes du 22^{ème} Congrès International de l'Association Française du Marketing*, Nantes.
9. Bressoles G. et Nantel J. (2005), Proposition d'une Typologie des Sites Web Commerciaux en fonction des Dimensions de la Qualité de Service Electronique, *Actes du 21^{ème} Congrès International de l'Association Française de Marketing*, Nancy.

10. Churchill G.A. (1979), A Paradigm for Developing Better Measures of Marketing Constructs, *Journal of Marketing Research*, 16,1, 64-73
11. Cinotti Y. (2006), Mesurer la Qualité Perçue d'un Site Web : une Application de la Procédure C-OAR-SE, *Actes du 22^{ème} Congrès International de l'Association Française de Marketing*, Nantes.
12. Donthu N. et Garcia A. (1999), The Internet Shopper, *Journal of Advertising Research*, 39, 3, pp52-58.
13. Dreze X. et Zufryden F. (1997), Web Site Design and Promotional Content, *Journal of Advertising Research*, 37, 2, 77-91
14. Eighmey J. (1997), Profiling user responses to commercial web sites, *Journal of Advertising Research*, 37, 3, pp59-66.
15. Ericsson K.A et Simon H.A. (1980), Verbal Reports as Data. *Psychological Review*, 87, 215-251
16. Evrard Y., Pras B. et Roux E., (2003), Market : *Etudes et Recherches en Marketing*, Connaître et pratiquer la gestion, Nathan, 3^{ème} édition.
17. Fornell C. et Larcker D.F., (1981), Evaluating Structural Equations Models with unobservable variables and measurement error, *Journal of Marketing Research*, 18, 39-50
18. Galan J-Ph . et Sabadie w. (2001), Les Déterminants de la Satisfaction de l'Internaute : une étude exploratoire, *Actes du 17^{ème} Congrès International de l'Association Française de Marketing*, Deauville.
19. Hoffman et Novak, (1996), Marketing in Hypermedia Computer_Mediated Environments : Conceptual Foundations, *Journal of Marketing*, 60, 3, 50-68
20. Hoque A.Y. et Lohse G.L (1999), An Information Search Cost Perspective for Designing Interfaces for Electronic Commerce, *Journal of Marketing Research*, 36, 3, 387-394
21. Hulland J.S. (1999), Use of Partial least squares (PLS) in strategic management research : A review of four recent studies, *Strategic Management Journal*, 20, 195-204

22. Johnson E.J., Moe W.W., Fader P.S., Bellman S. et Lohse G.L. (2001), On the Depths and Dynamics of Online Search Behavior, *Working Paper*, Wharton Marketing Department.
23. Limayem M. et Rowe F. (2006) comparaison des facteurs influençant les intentions d'achat à partir du web à hong kong et en France, influence sociale, risques et aversion pour la perte de contact, *Revue Française du Marketing*; Oct 2006; 209; ABI/INFORM Global
24. Lynch J.G. et Ariely D. (2000), Wine Online : Search Cost and Competition on Price, Quality and Distribution, *Marketing Science*, 19, 1, 83-103.
25. Morrison D.E. et Firmstone J. (2000), The social function of trust and implications for e-commerce, *International Journal of Advertising*, 19, pp599-623.
26. Muylle S., Moenaert R et Despontin M. (1999), Introducing website user satisfaction : an integration of a qualitative pilot study with related MIS research, 28th EMAC Conference, Berlin.
27. Nielsen J. (1999), *Designing Web Usability : the practice of simplicity*, Indianapolis, New Riders Publishing.
28. Parasuraman A., Zeithaml V.A et Berry L.L. (1988), SERVQUAL : A Multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality, *Journal of Retailing*, Spring, 64, 1, 12-40.
29. Roussel P., Durrieu F., Campoy E. et El Akremi A. (2002), *Méthodes d'équations structurelles : recherches et applications en gestion*, Economica, Paris.
30. Swinder J., Trocchia P.J. et Gwinner K.P. (2002), Consumer Perceptions of Internet Retail Service Quality, *International Journal of Service Industry Management*, 13, 5, 412
31. Totty M. (2003), E-Commerce (A Special Report) : Selling Strategies- Business Solutions, *Wall Street Journal*, New York, N.Y ., Jun 16, 2003, Eastern edition, Pg 4.
32. Wolfenbarger M. et Gilly M.C. (2003), eTailQ : Dimensionalizing, Measuring and Predicting Etail Quality, *Journal of Retailing*, 79, 3, 183-198

33. Yoo B. et Donthu N. (2001) Developing a Scale to measure the Perceived Quality of Internet Shopping Sites (SITEQUAL), *Quarterly Journal of Electronic Commerce*, 2, 1, 31-47
34. Zeithaml V.A, Parasuraman A. et Malhotra A. (2002), Service Quality Delivery through Web Sites : A Critical Review of Extant Knowledge, *Journal of the Academy of Marketing Science*, 30, 4, pp362-375