

L'effet de la Covid-19 sur les réponses comportementales du consommateur face à l'utilisation de l'achat en ligne : Cas de la grande distribution au Maroc

The effect of Covid-19 on consumer behavioral responses to the use of online shopping: The case of mass retail in Morocco

Kenza El Badia, (Doctorante- chercheuse)

*Laboratoire Recherche en finance, Audit et Gouvernance des Organisations – LARFAGO
École Nationale de Commerce et de Gestion de Settat,
Université Hassan 1^{er} de Settat, Maroc*

Amal Doulkaid, (Enseignante chercheuse)

*Laboratoire Recherche en finance, Audit et Gouvernance des Organisations – LARFAGO
École Nationale de Commerce et de Gestion de Settat
Hassan First University of Settat, Maroc*

Rachid Wahabi, (Enseignante chercheuse)

*Laboratoire Recherche en finance, Audit et Gouvernance des Organisations – LARFAGO
École Nationale de Commerce et de Gestion de Settat
Hassan First University of Settat, Maroc*

Adresse de correspondance :	ENCG SETTAT Km 3, route de Casa BP 658, Settat Hassan First University of Settat Maroc, Settat 05237-23577- 05 23 40 12 02/05 23 40 13 62 k.elbadia@uhp.ac.ma
Déclaration de divulgation :	Les auteurs n'ont pas connaissance de quelconque financement qui pourrait affecter l'objectivité de cette étude.
Conflit d'intérêts :	Les auteurs ne signalent aucun conflit d'intérêts.
Citer cet article	El Badia, K., Doulkaid, A., & Wahabi, R. (2021). L'effet de la Covid-19 sur les réponses comportementales du consommateur face à l'utilisation de l'achat en ligne : Cas de la grande distribution au Maroc. <i>International Journal of Accounting, Finance, Auditing, Management and Economics</i> , 2(6-1), 72-93. https://doi.org/10.5281/zenodo.5730558
Licence	Cet article est publié en open Access sous licence CC BY-NC-ND

DOI: 10.5281/zenodo.5730558

Received: October 24, 2021

Published online: November 27, 2021

L'effet de la Covid-19 sur les réponses comportementales du consommateur face à l'utilisation de l'achat en ligne : Cas de la grande distribution au Maroc

Résumé :

La crise sanitaire de la Covid-19 a engendré de lourdes répercussions sur l'ensemble des secteurs d'activités partout dans le monde, notamment celui de la grande distribution. Soucieux de réduire tout contact humain et de respecter les consignes émises par l'Organisation mondiale de la santé, de façon à limiter la propagation du virus, le consommateur essaie de s'adapter à la situation actuelle. Dans cet article, nous envisageons d'étudier l'impact de la Covid-19 sur le comportement du consommateur face à l'utilisation du commerce électronique dans le cas de la grande distribution au Maroc, par le biais d'une étude quantitative renseignée par 728 répondants et qui fut réalisée via un questionnaire.

Ce travail s'appuie sur une revue de littérature qui a permis d'identifier deux versions d'un modèle ayant à priori les qualités requises pour réaliser cette étude, le modèle d'acceptation technologique (TAM) avancé par Davis en 1989 et TAM3 proposé par Venkatesh et Bala (2008), ce modèle est principalement utilisé pour étudier l'adoption des nouvelles technologies par l'individu. Notre objectif d'un point de vue théorique est de revisiter ces modèles traditionnels afin de proposer un modèle théorique adapté à notre étude qui définit les niveaux des relations susceptibles d'exister entre les antécédents de la facilité d'utilisation, de l'utilité perçue et le comportement effectif du consommateur.

Cette étude met en évidence l'influence directe ou indirecte des mesures barrières mises en place par l'OMS et les particularités du virus sur le comportement des consommateurs face à la digitalisation du canal de distribution des grandes et moyennes surfaces. Elle souligne ainsi l'intérêt, pour les managers du secteur de la distribution moderne, de prendre en considération les changements au niveau des facteurs personnels tels que les freins et motivations des consommateurs vis-à-vis du e-commerce.

Mots clés : Covid-19, Comportement du consommateur, Achat en ligne, Acceptation technologique, Grande distribution.

Classification JEL : M31, O33

Type de l'article : Étude empirique

Abstract:

The Covid-19 sanitary crisis has had serious repercussions on all sectors of activity throughout the world, including the retail sector. Consumers are trying to adapt to the current situation in order to reduce human contact and to respect the instructions issued by the World Health Organization in order to limit the spread of the virus. In this article, we plan to study the impact of Covid-19 on the consumer's behavior towards the use of electronic commerce in the case of large-scale distribution in Morocco, through a quantitative study completed by 728 respondents and which was carried out via a questionnaire.

This work is based on a review of the literature which allowed us to identify two versions of a model which has a priori the qualities required to carry out this study, the technological acceptance model (TAM) put forward by Davis in 1989 and TAM3 proposed by Venkatesh and Bala (2008), this model is mainly used to study the adoption of new technologies by the individual. From a theoretical point of view, our objective is to revisit these traditional models in order to propose a theoretical model adapted to our study which defines the levels of the relations likely to exist between the antecedents of ease of use, perceived usefulness and the actual behavior of the consumer.

This study highlights the direct or indirect influence of the barrier measures put in place by the WHO and the particularities of the virus on the behavior of consumers facing the digitalization of the distribution channel of large and medium-sized stores. It underlines the interest for the managers in the modern distribution sector to take into consideration changes in personal factors such as the brakes and motivations of consumers towards e-commerce.

Keywords: Covid-19, Consumer behavior, Online shopping, Technology acceptance, Mass retail.

JEL Classification: M31, O33

Paper type: Empirical research

1. Introduction :

Depuis son apparition le 17 novembre 2019 dans la ville de Wuhan, la pandémie de la Covid-19 est en pleine propagation, et a déstabilisée le monde entier. Tous les secteurs d'activités ont été touchés de près ou de loin et sont maintenant amenés à repenser leur modèle de développement au vu des circonstances actuelles.

Comme toute crise survenue avant elle, celle du Coronavirus a entraîné d'énormes changements dans l'optique d'adaptation et de survie de la part de plusieurs entreprises à travers le globe. Le Maroc n'y fait bien évidemment pas exception, et depuis que le gouvernement a déclaré officiellement le 2 mars 2020 la découverte du premier cas atteint par le virus, les autorités ont commencé à prendre les choses en main et ont décrété 2 semaines plus tard un état sanitaire d'urgence et une mise en quarantaine pour tout le royaume. Ce qui a conduit le management des organisations à adopter de nouvelles techniques de travail afin d'éviter la suspension et l'arrêt de leur activité, la solution vers laquelle tout le monde s'est redirigé étant l'intégration des outils numériques et digitaux dans leur mode de travail quotidien, à travers le télétravail, les réunions sur les plateformes telles que Zoom, Skype, Teams, etc.

Les entreprises n'ont pas été les seules à privilégier la solution digitale pour s'adapter à cette situation extrême et extraordinaire, les ménages ont eux aussi opté pour cette ressource qui était mise à leur disposition bien avant cette pandémie, mais qui n'avait alors pas le même attrait que maintenant pour certains. En effet, le digital est devenu un moyen facilitateur permettant au consommateur de co-crée sa propre expérience et ainsi de la valoriser en la contrôlant jusqu'au dernier détail. Dans un effort d'adaptation et de respect des mesures de protection essentielles mises en place par l'Organisation Mondiale de la Santé pour renforcer l'hygiène préventive et limiter la propagation du virus, nous remarquons un détournement du consommateur vis-à-vis des points de vente physique au profit des stratégies digitales mise en place par les opérateurs de la grande distribution, ce qui a induit une forte hausse des achats en ligne et des livraisons à domicile des produits de grande consommation (produits alimentaires, sanitaires, etc).

Cette recherche vise à étudier l'impact qu'a la pandémie de la Covid-19 sur le comportement du consommateur, principalement face à l'utilisation de l'outil de l'achat en ligne des produits de grande consommation tout en relevant les freins et motivations du consommateur marocain face à l'adoption de cette technologie digitale. Les résultats du questionnaire permettront ainsi de fournir aux opérateurs de la grande distribution au Maroc des éclaircissements sur les leviers non conventionnels favorisant l'acte d'achat en ligne en période de la Covid-19 et post-Covid-19.

Ce papier se structure de la manière suivante : la première partie situe le digital dans le secteur de la grande distribution/consommation puis propose un cadre théorique référentiel en vue de comprendre le comportement du consommateur face à cette technologie préalablement à la pandémie Covid-19, cette partie présentera aussi le cadre théorique suite aux recherches faites sur l'impact des pandémies sur le comportement du consommateur à travers l'histoire.

Une deuxième partie détaille l'analyse quantitative mise en place pour évaluer l'impact de la Covid-19 sur le comportement du consommateur dans le contexte des achats en ligne des produits de grande consommation. Une lecture des résultats obtenus mettra en lumière les différents profils de consommateurs rencontrés. La discussion des résultats permettra d'émettre des recommandations aux professionnels de la distribution.

2. Précisions conceptuelles :

2.1. L'apport du digital dans la grande distribution :

Plusieurs domaines d'activités ont eu recours aux nouvelles technologies en vue de développer et d'améliorer leur procédé et processus de travail, nous retrouvons en premier lieu la médecine qui a su tirer profit du progrès technologique, l'éducation, les industries de

conception et d'assemblage, ainsi que le secteur du divertissement (Pantano et Tavernise, 2009 ; Cutri et al., 2008).

Le commerce moderne a lui aussi vu l'opportunité que représente l'intégration de ces outils technologiques dans son processus de vente ce qui a donné naissance au commerce électronique défini selon l'OCDE 1 comme étant « la vente ou l'achat de biens ou de services, effectués par une entreprise, un particulier, une administration ou toute autre entité publique ou privée et réalisée au moyen d'un réseau électronique ». Olson et Olson (2000) ont présenté le commerce électronique comme étant un moyen permettant aux consommateurs d'acheter des produits et des services en ligne en utilisant les technologies Internet et l'infrastructure associée.

Communément appelé « e-commerce », ce nouveau type de mécanisme de commerce électronique a débuté en 1995 lorsque le besoin de biens numériques était crucial pour le maintien des transactions commerciales des entreprises, mais le e-commerce représente aussi les transactions commerciales individuelles qui ont recours à internet comme moyen d'échange de biens ou de services (Surawiguna, 2010)

Lors de ses débuts, le commerce en ligne a souvent été assimilé au multi canal, l'idée étant de développer de nouveaux points de contact/vente virtuels en plus du point de vente physique qui depuis des décennies a su évoluer et s'adapter aux besoins du consommateur, prenant en considération les aspects cognitifs et hédonistes de l'expérience de consommation (Holbrook et Hirshman, 1982).

Pour ce faire plusieurs stratégies ont été déployées et utilisées, partant de la diffusion d'une musique de fond (Yalch et Spangenberg, 1990), les parfums d'ambiance (à l'intérieur et à l'extérieur du magasin) (Spangenberg et al., 2005) ainsi que l'intensité et le type d'éclairage (Summers et Hebert, 2001), etc.

« Les détaillants sur Internet, quant à eux, essayaient de séduire les acheteurs en leur proposant un large choix de produits, des prix bas et des contenus tels que des critiques et des évaluations de produits » décrivent Brynjolfsson et al. (2013)

Les étapes du processus d'achat en ligne sont les mêmes que celles d'achat en magasin, le modèle le plus connu est celui des 5 étapes d'Engel, Blackwell et Kollat développé en 1968 (Engel et alii, 1990), et qui reste jusqu'à ce jour le modèle qui a le plus d'impact sur la théorie du comportement du consommateur.

Ce modèle traduit la réalisation d'un achat online ou offline comme suit : La prise de conscience du besoin, La recherche d'informations, L'évaluation des options, La décision d'achat, L'analyse post-achat.

Ce qui caractérise et différencie l'achat en ligne de l'achat en magasin est surtout relatif à l'apport des technologies avancées et les changements qu'elles apportent lors de chaque étape du processus, mais aussi sur le comportement du consommateur au final, deux champs d'études qui ont été pendant très longtemps séparés. La littérature traitant le thème des applications des nouvelles technologies à la vente au détail ne s'intéresse qu'à une seule technologie à la fois (Ha et Stoel, 2009), plusieurs chercheurs se sont d'ailleurs focalisés sur le secteur du commerce électronique (Pavlou 2003 ; Yoon 2009 ; Wu et Wang 2005).

Selon une étude réalisée par Google en 2016, le trafic en point de vente de détail a diminué de 57 % entre l'année 2010 et 2015, et en parallèle la valeur de chaque visite a presque triplé, cela se traduit par le fait que les consommateurs naviguent et effectuent leurs recherches désormais de plus en plus sur Internet et ne se déplacent que pour réellement effectuer un achat.

La plupart des travaux menés sur les consommateurs et qui se sont basés sur l'avènement des nouvelles technologies se sont intéressés à l'introduction de technologies avancées et son impact sur la qualité totale du service perçue à travers la co-production du service, comme le proposent Fischer et al, d'autres travaux se sont plus focalisés sur l'acceptation des nouvelles technologies par les consommateurs dans le commerce de détail compte tenu du nombre croissant des outils numériques mis sur le marché (Pantano et Servidio 2012), un focus a été

fait sur le commerce électronique et des services en ligne (Han et Jin 2009 ; Ha et Stoel 2009 ; Hernandez et al. 2010 ; Shen et Chiou 2010 ; Udo et al. 2010 ; Wu 2010)

L'avènement du commerce électronique a engendré deux transformations : la conversion du consommateur en utilisateur de technologie et la transformation du magasin en point de vente virtuel ou site Web (Koufaris et alii, 2002).

2.2. La relation de la Covid-19 et de la grande distribution/ vente de détail :

La pandémie de la Covid-19 a bouleversé l'économie mondiale, avec elle plusieurs types d'entreprises ont dû s'adapter aux nouvelles mesures d'hygiène imposées par l'OMS dans le but de protéger la population et de limiter la propagation du virus. Les petits détaillants qui représentaient 92% du chiffre d'affaires du secteur de la distribution au Maroc en 2015. (Cf. L'Économiste du 3 mai 2018) se sont vu obliger de temporairement fermer leurs magasins, ce qui a offert l'opportunité au marché de la distribution moderne de recruter plus de clientèle en ayant recouru aux outils digitaux et en investissant dans la vente en ligne de leurs produits de grande consommation.

Le fait est que le danger que représente le Coronavirus a été perçu au tout début comme étant uniquement une crise de santé publique, mais son effet sur le pays, l'économie et la société a vite été remarqué, et ce renversement de situation est sans précédent pour de nombreuses entreprises qui doivent non seulement se plier aux règles mises en place par l'État et les organismes de santé, mais aussi aux changements qu'ont entraînés ces mesures drastiques telles que la distanciation sociale sur le comportement du consommateur, qui pour cette raison particulière s'est retourné vers la solution du commerce électronique.

Selon une analyse réalisée par *MoEngage en 2020*, le comportement d'achat des clients serait influencé par la mise en quarantaine et fermeture des frontières qui aurait causé une rupture de stock au niveau des points de vente de certains produits de grandes consommations, ce qui aurait redirigé le client vers l'option de l'achat en ligne des produits essentiels à sa survie.

Cette augmentation d'utilisation des applications et plateformes de commerce de détail en ligne a été fortement remarquée dès les premières semaines du mois de mars qui a marqué le début de lock-out dans plusieurs pays du monde (*Jebri, N, 2020*). Cet élan constaté lors du mois de mars 2020, est dû non seulement à l'augmentation de la fréquence d'utilisation du nombre des clients actifs, mais aussi au rajout de nouveaux clients.

2.3. La relation entre le comportement du consommateur et le commerce électronique :

Avec l'arrivée d'internet et de nouvelles technologies, le comportement traditionnel du consommateur a connu énormément de changements, cela est dû en partie aux différences que présente le commerce électronique, à savoir la facilité de collecte et de traitement des informations, la nature distante et impersonnelle de l'environnement en ligne, ce qui a pour résultat d'engendrer parfois de l'incertitude liée aux produits et à l'identité (Lee, 1998 ; Ba et Pavlou, 2002), compte tenu du gap spatio-temporel existant entre les consommateurs et les commerçants qui accroît les craintes d'opportunisme des détaillants sur le Web.

Plusieurs chercheurs se sont intéressés au comportement du consommateur face à l'utilisation du commerce électronique B2C, et plusieurs modèles ont servi de base aux recherches sur le comportement du consommateur en ligne, citons : la théorie de l'action raisonnée (TRA) (Fishbein & Ajzen, 1975), le modèle d'acceptation des technologies (TAM) (Davis, 1986), la théorie du comportement planifié (TCP) (Ajzen, 1991), la théorie du comportement planifié décomposée, la théorie du comportement interpersonnel, la théorie de la diffusion des innovations (Rogers, 1962), et la théorie unifiée de l'acceptation et de l'utilisation de la technologie (UTAUT) (Venkatesh, et al., 2003).

D'après la théorie raisonnée (Fishbein et Ajzen, 1975) et son extension, la théorie du comportement planifié (Ajzen, 1985), le comportement est souvent déterminé par l'intention

de l'individu d'adopter un tel comportement. D'ailleurs, les travaux de Taylor et Todd (1995), et ceux de Sheppard et al. (1988), ont démontré que l'intention comportementale d'utiliser une technologie est liée au comportement ultérieur.

H10 : L'intention d'utilisation influence positivement le comportement effectif d'usage de l'achat sur internet.

Cette intention d'agir est guidée par l'attitude de l'individu, qui à son tour dépend des croyances. En se basant sur cet enchaînement séquentiel, Davis (1989) a proposé un modèle d'acceptation de la technologie (TAM). Son objectif est de prédire l'intention d'utilisation de la technologie par l'individu. Selon ce modèle, l'intention détermine et explique le comportement et est expliquée par l'attitude, qui dépend des croyances spécifiques au contexte des technologies de l'information. Ces croyances peuvent être résumées dans deux facteurs ; à savoir : la perception de l'utilité et la perception de la facilité d'utilisation. De plus, l'utilité perçue représente jusqu'à quel point un individu croit que l'utilisation d'un outil technologique peut augmenter sa performance dans la tâche qu'il compte effectuer (au travail, par exemple) (Davis, 1989). La facilité d'utilisation perçue traduit le degré auquel un utilisateur éventuel s'attend à ce que l'utilisation d'un outil technologique lui demande un minimum d'effort (Davis, 1989).

H9 : La facilité d'utilisation perçue influence positivement l'intention d'utilisation de l'achat sur internet.

Ce modèle est spécialement conçu pour s'appliquer aux comportements concernant l'usage de l'ordinateur (Davis, Bagozzi et Warshaw, 1989). Il représente l'un des modèles explicatifs ayant le plus influencé les théories du comportement humain (Venkatesh, Morris, Davis, 2003). Il s'inspire du modèle de l'action raisonnée de Fishbein et Ajzen (1975). Il a fait l'objet de plusieurs études et recherches dans différents contextes d'utilisation. Les résultats de ces recherches témoignent de sa parcimonie (Agrawal et Prasad, 1999), de sa robustesse (Venkatesh et Morris, 2000), de sa validité (Hernandez et Mazzon, 2007) et sa capacité d'adaptation à différents contextes technologiques, notamment en marketing et celui de l'achat sur internet (Stern & al. 2008 ; McKechnie Winklhofer, et Ennew, 2006 ; Guriting et Ndubisi 2006 ; Cheng, Lam, et Yeung, 2006 ; Shih, 2004) et celui de l'adoption des technologies libre-service (Purkayastha 2009 ; Celik, 2008 ; Suh et Han 2002).

Selon ce modèle, la facilité d'utilisation perçue joue un double rôle : un effet direct sur l'attitude, et sur l'utilité perçue. L'utilité est favorablement perçue lorsque l'effort requis pour son utilisation est faible (Davis, 1989).

H6 : La facilité d'utilisation influence positivement l'utilité perçue de l'achat sur internet.

Ces deux variables –la facilité d'utilisation et l'utilité— sont les principaux déterminants de l'attitude, de l'intention d'utilisation et du comportement effectif d'utilisation (Davis, 1989). Le TAM prône que seule l'utilité perçue a un effet direct sur l'intention comportementale, la facilité d'utilisation a un effet indirect via l'attitude.

H8 : L'utilité perçue influence positivement l'intention d'utilisation de l'achat sur internet.

Du modèle original TAM, Venkatesh et Davis (2000) ont enlevé le construit « Attitude » et ils ont essayé d'établir un lien direct entre la facilité d'utilisation, l'utilité perçue et l'intention d'utilisation.

Le modèle TAM (Davis, 1989) a fait l'objet de plusieurs critiques. Parmi ces critiques, on note, principalement, que les concepts clés du modèle restent insuffisants pour prévoir l'intention d'utilisation et que d'autres variables aussi puissantes et significatives devraient être intégrées dans le modèle. De nombreux chercheurs se sont intéressés au TAM, plusieurs ont proposé des extensions tels que le TAM2, le TAM3, le eTAM, etc....

Or, plusieurs chercheurs s'inspirent toujours du modèle classique tout en l'adaptant au contexte de l'étude et en intégrant l'impact des antécédents des croyances comportementales (Pavlou, 2003 ; Venkatesh, 2000 ; Lederer & al., 2000 ; Venkatesh et Davis, 2000).

Le modèle de recherche conçu pour cette étude s'appuie principalement sur la version TAM 3 proposée par Venkatesh et Bala (2008). Le choix de ce modèle est basé sur son grand pouvoir explicatif de l'intention d'utilisation de la technologie et le comportement effectif d'usage. Le TAM 3 utilise cinq construits déterminants de l'utilité d'usage, à savoir : les normes subjectives, l'image, l'importance de l'emploi, la qualité du rendement et la démontrabilité du résultat.

Nous nous intéresserons uniquement aux normes subjectives dans le cas de notre travail, ainsi la version TAM2, proposée par Venkatesh et Davis (2000) postule que les normes subjectives influencent positivement l'utilité perçue par le biais des processus d'internalisation et d'identification, respectivement.

H1 : Les normes subjectives influencent positivement l'utilité perçue de l'achat sur internet.

D'ailleurs, les travaux de Venkatesh et Davis (2000) confirment le lien de causalité entre les normes subjectives/ influence sociale et l'intention comportementale, ainsi les consommateurs estiment une technologie et envisagent de l'utiliser si les personnes influentes de leur entourage pensent que c'est la conduite à adopter (Young, 2009).

H7 : Les normes subjectives influencent positivement l'intention d'utilisation de l'achat sur internet.

Ce modèle regroupe également les antécédents de la facilité d'utilisation dans deux catégories : ancrés et ajustements. Les ancrés jouent un rôle critique dans la formation de la perception de la facilité d'utilisation et les construits utilisés sont :

L'auto-efficacité : réfère à la perception qu'a un individu de ses capacités et de ses habiletés à utiliser la technologie. ; et d'après les recherches expérimentales réalisées par Venkatesh et Davis (1996), celle-ci soutient le lien de causalité entre l'auto-efficacité informatique et la facilité d'utilisation perçue, et s'inspire de la théorie de l'auto-efficacité de Bandura (1982) qui l'a définie comme " les jugements sur la capacité d'une personne à exécuter les plans d'action requis pour faire face à des situations éventuelles " (p. 122), appuyant ainsi l'importance de la facilité d'utilisation perçue par ses recherches approfondies sur l'auto-efficacité.

H2 : L'auto-efficacité influence positivement la facilité d'utilisation de l'achat sur internet.

Le contrôle externe : représenté par les conditions favorables (facilitating conditions) et essaye de capturer les aspects reliés aux connaissances et aux ressources disponibles ; ce que Ajzen (1985) considère comme étant les facilitateurs ou les contraintes situationnels du comportement. La perception du contrôle a été le principal ajout à la théorie de l'action raisonnée (TRA) (Ajzen et Fishbein 1980, Fishbein et Ajzen 1975) pour aboutir à la théorie du comportement planifié (TPB) (Ajzen 1985). Et en se basant sur les travaux de voir Taylor et Todd 1995), le contrôle externe exerce son influence sous la forme de la perception individuelle des conditions facilitant la technologie et les ressources.

H3 : Le contrôle externe influence positivement la facilité d'utilisation de l'achat sur internet.

La motivation intrinsèque (computer playfulness) représentant la perception du plaisir et de la satisfaction d'utilisation d'une technologie. Gattiker (1992) a suggéré que la motivation en général a un impact sur la complexité substantielle, un concept similaire à la facilité d'utilisation perçue, Venkatesh et Bala (2008) étendent cet argument afin de suggérer que des niveaux plus élevés de ludisme informatique conduiront à des perceptions réduites de l'effort

H5 : La motivation intrinsèque influence positivement la facilité d'utilisation de l'achat sur internet.

L'anxiété face aux ordinateurs et qui est reliée aux perceptions générales d'une personne par rapport aux ordinateurs et qui est une réaction affective négative envers l'utilisation des ordinateurs ou technologies. Il a été démontré que l'anxiété informatique a un impact significatif sur l'intention (Elasmar et Carter 1996), les fondements théoriques de ce lien trouvent leurs sources des théories classiques de l'anxiété (Philipi et al. 1972) qui suggère que les conséquences de l'anxiété incluent un impact négatif sur les réponses cognitives, en particulier les attentes du processus.

H4 : L'anxiété influence positivement la facilité d'utilisation de l'achat sur internet.

Quant aux ajustements, ils résultent de l'interaction entre le système et l'utilisateur. Ils vont ajouter de l'influence sur la perception de la facilité de l'utilisation au fur et à mesure du processus d'utilisation et sont représentés par la perception l'amusement de travailler avec ("*perceived enjoyment*") et possibilité objective d'utilisation.

3. Modèle théorique de l'étude

Le modèle développé dans cette étude se base sur un construit déterminant de l'utilité d'usage, à savoir les normes subjectives et sur quatre ancres déterminantes de la facilité d'utilisation, à savoir : l'auto-efficacité, le contrôle externe, l'anxiété et la motivation intrinsèque. (Cf. figure 1).

Les types de variables utilisées dans le modèle de l'étude sont :

- Des variables dépendantes ;
- Des variables indépendantes ;

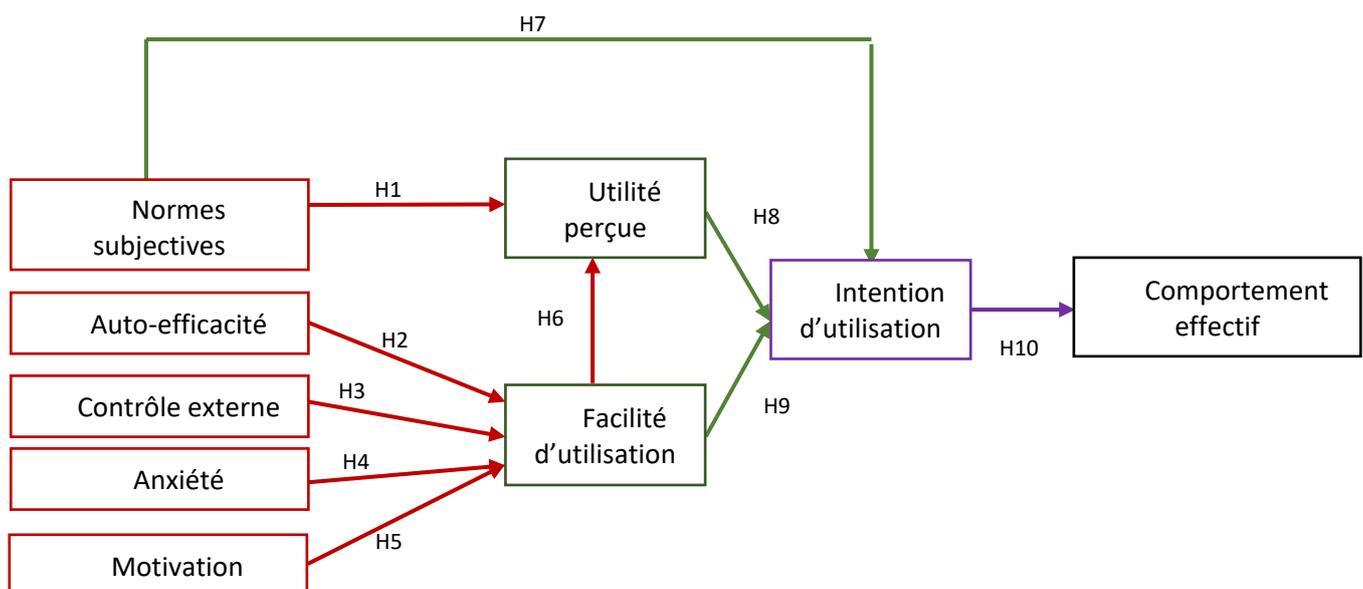
a- *Variables dépendantes :*

Dans le cas de notre étude, il s'est posé très vite la question de l'identification de la variable dépendante. Le phénomène étant à mesurer demeurant l'intention d'utilisation et l'usage effectif de l'achat sur internet (variables dépendantes comportementales).

b- *Variables indépendantes :*

Les variables susceptibles d'expliquer l'intention d'utilisation et le comportement effectif sont l'utilité perçue et la facilité d'utilisation, les normes subjectives, l'auto-efficacité, le contrôle externe, l'anxiété et la motivation intrinsèque.

Figure 1: Modèle conceptuel proposé



Source : Auteurs

4. Méthodologie de l'étude :

La méthodologie envisagée suit une démarche hypothético-déductive, avec l'utilisation des données quantitatives collectées via une enquête par questionnaire. En se basant sur la littérature existante, cette étude propose et teste un modèle de variance entre les antécédents et l'utilisation de la technologie de l'achat sur internet. Le modèle de recherche contient des construits extraits des deux modèles sources (TAM et TAM3), qui vont être mesurés par le biais de plusieurs variables. Une étude quantitative a été menée afin de valider les relations entre l'ensemble des variables de notre modèle. À la lumière de cette étude, nous nous prononcerons sur les variables déterminantes de l'acceptation de l'utilisation de l'achat sur internet, technique qui change le mode de travail et qui peut paraître parfois difficile à apprendre et/ou à utiliser.

4.1. Nature de l'étude

Notre étude quantitative est d'ordre descriptif et causal (Cooper et Schindler, 2003). Elle a pour objectif d'identifier et de présenter les variables qui influencent l'acceptation de l'utilisation de l'achat sur internet d'une part, et d'une autre part, d'expliquer l'impact de cette acceptation sur l'intention d'achat et sur l'achat effectif.

4.2. Échantillon

L'échantillon idéal est celui qui reproduit parfaitement tous les membres de la population étudiée (Greenland et McGoldrick, 1994). Ceci nous semble impossible à construire. Nous ne pouvons obtenir de liste exhaustive des clients utilisant la technique de l'achat sur internet, une méthode d'échantillonnage probabiliste était donc exclue.

Certains auteurs suggèrent lors de l'utilisation de logiciel comme Lisrel (programme statistique utilisé pour traiter les données), de sélectionner un échantillon d'au moins 200 personnes selon le problème traité. Aussi un échantillon dépassant 500 personnes, par problème traité, serait trop large. Nous avons choisi d'utiliser un échantillon de convenance de 400 clients.

Comme nous allons utiliser la méthode de maximum de vraisemblance dans le traitement par la méthode des équations structurelles, l'utilisation de cette méthode nécessite, entre autres, un minimum pour la taille de l'échantillon. En effet, un ratio minimum de 5 individus par paramètre estimé est jugé nécessaire. Donc, nous jugeons que la taille de notre échantillon remplit pleinement cette condition et se rapproche considérablement du seuil recommandé de 10 individus par paramètre. Ceci n'est forcément pas représentatif de la clientèle achetant sur internet. Ce type d'échantillonnage présente l'inconvénient de limiter la validité externe des résultats.

Ce type de recherche peut s'accommoder d'un échantillon de convenance (Calder et al., 1981). Nous veillerons donc avant tout à ce que l'échantillon soit suffisamment diversifié en termes de sexe et d'âge.

4.3. Collecte de données

On a choisi l'enquête comme méthode de collecte de données, opérationnalisé par l'intermédiaire d'un questionnaire. Le questionnaire est auto-administré, par envoi de courriel et accès sur un site Web par un hyperlien. Ainsi, les répondants sont dirigés vers le site Web qui abrite le questionnaire avec réponses au choix, par cases à cocher. Après la complétion, le répondant active le bouton « Soumettre » et les réponses sont reçues et conservées sur le site. Un message de remerciement apparaît tout de suite à fin d'éviter la soumission multiple. La participation était sur une base volontaire.

4.4. Instrument de mesure

Le questionnaire a été élaboré et testé, dans un premier temps, en se basant sur la littérature, puis testé auprès de sept professionnels qui ont fourni des commentaires concernant aussi la clarté des questions de la version anglaise et française du questionnaire.

Les questions suivent une échelle de Lickert à 7 points. Pour chaque item formulé sous forme d'une affirmation, le répondant a un choix de réponses entre 1 et 7 (1-pas du tout d'accord, 2-pas d'accord, 3-plutôt pas d'accord, 4-neutre, 5-plutôt d'accord, 6-d'accord, 7-tout à fait d'accord). Les variables sont mesurées en utilisant des items qui ont été déjà utilisés et prouvés fiables par des études antérieures (Cf. tableau 1).

Tableau 1: *Échelles de mesure des variables du modèle de recherche*

Variable	Items
Perception de l'utilité perçue : (adapté de Davis, 1989)	<ul style="list-style-type: none"> • L'utilisation de l'achat en ligne améliorera mon travail. • L'utilisation de l'achat en ligne améliorera mon efficacité. • L'utilisation de l'achat en ligne augmentera ma productivité. • Je trouve que l'achat en ligne est un outil utile dans mon travail
Perception de la facilité d'utilisation : (adapté de Davis, 1989)	<ul style="list-style-type: none"> • Mon interaction avec l'achat en ligne est claire et compréhensible. • Apprendre à utiliser l'achat en ligne est facile. • Mon interaction avec l'achat en ligne ne demande pas beaucoup d'effort mental. • Je trouve que l'achat en ligne est facile à utiliser
Intention d'utilisation : (adapté de Venkatesh V., Morris, Davis, & Davis, 2003) ; (Venkatesh, Thong, & Xu, 2012)	<ul style="list-style-type: none"> • J'ai l'intention d'utiliser l'achat sur internet. • Je prévois utiliser l'achat sur internet. • Je projette d'utiliser l'achat sur internet.
Normes subjectives, adapté de (Ajzen, 1985) ; (Davis, Bagozzi, & Warshaw, 1989) ; (Fishbein & Ajzen, 1975) ; (Mathieson, 1991); (Taylor & Todd, 1995b)	<ul style="list-style-type: none"> • Les personnes qui influencent mon comportement pensent que je devrais utiliser l'achat sur internet. • Les personnes qui me semblent importantes pensent que je devrais utiliser l'achat sur internet.
Auto-efficacité : adapté de (Bandura, 1986) ; (Bandura, 2007) ; (Compeau & Higgins, 1995b) ; (Compeau & Higgins, 1995a) ; (Compeau, Higgins, & Huff, 1999)	<ul style="list-style-type: none"> • Je pourrais réaliser une formation en achat sur internet...s'il n'y avait personne autour de moi pour me dire que faire. • Je pourrais réaliser une formation en achat sur internet...si je pouvais appeler quelqu'un pour m'aider au cas où je sois bloqué. • Je pourrais réaliser une formation en achat sur internet...si on me laisse le temps prévu par la formation pour achever le module. • Je pourrais réaliser une formation en achat sur internet...si je n'avais que l'aide en ligne pour assistance.
Contrôle externe (conditions facilitatrices) : adapté de (Moore & Benbasat, 1991 ; Compeau & Higgins, 1995b ; Compeau, Higgins, & Huff, 1999)	<ul style="list-style-type: none"> • J'ai les ressources matérielles suffisantes pour utiliser l'achat sur internet. • J'ai les connaissances nécessaires pour utiliser l'achat sur internet. • L'achat sur internet est compatible avec les autres modes de formation que j'utilise. • Un interlocuteur spécifique à l'achat sur internet est disponible pour m'assister si je rencontre des difficultés.
Anxiété : adapté de (Bandura, 1986) ; (Compeau & Higgins, 1995b); (Compeau, Higgins, & Huff, 1999)	<ul style="list-style-type: none"> • J'ai des appréhensions quant à l'utilisation de l'achat sur internet. • Je crains de faire une fausse manipulation lors d'une formation en achat sur internet qui me ferait perdre des informations importantes. • J'hésite à utiliser l'achat sur internet par peur de faire des erreurs que je ne pourrais corriger. • L'achat sur internet est une technologie qui m'intimide.

Motivation : adapté de Venkatesh (2000)	<ul style="list-style-type: none">• Je trouve l'utilisation de l'achat sur internet agréable.• Le processus de l'utilisation de l'achat sur internet est plaisant.• Je m'amuse pendant l'achat sur internet
--	---

Source : Venkatesh et Bala, 2008

4.5. Validation du modèle théorique

La validation des échelles de mesure des variables intervenant dans notre modèle de recherche est un préalable à la validation du modèle dans la mesure où ces variables sont justement de nature explicative de ce modèle. En effet, la vérification des qualités psychométriques des échelles utilisées dans les tests d'hypothèses sera un gage de la validité des résultats finaux de la recherche.

Pour mettre en évidence l'ensemble des liens entre les variables de notre modèle de recherche, nous utiliserons la méthode des équations structurelles afin de confirmer l'existence de relations structurelles entre les différentes variables du modèle. Les équations structurelles ne seront pas ici utilisées pour vérifier la structure des construits, mais valider un modèle structurel mettant en jeu des relations entre ces construits.

Nous avons opté pour les équations structurelles parce qu'elles permettent de :

- Tester des liens entre des variables qui ne sont pas directement observées ;
- Mesurer de manière simultanée un ensemble de régressions linéaires interdépendantes ; les mêmes variables peuvent ainsi être considérées à la fois comme des variables indépendantes explicatives d'une ou plusieurs variables dépendantes, mais aussi comme des variables dépendantes d'autres variables explicatives. On peut tester des enchaînements de relations, ce qui permet d'inférer des liens de causalité entre plusieurs variables. Cet ensemble de liens entre variables est résumé sous la forme d'un modèle structurel ;
- Intégrer les erreurs de mesure dans leurs estimations (Fornell et Larcker, 1981). En effet, les items utilisés pour mesurer un construit rendent compte d'une information relative à ce concept, mais également d'une information supplémentaire (erreur). Les erreurs peuvent avoir un effet de biais dans les résultats de traitements statistiques : augmentation de la probabilité d'erreurs de type I et de type II, diminution de la part de variance expliquée par une régression linéaire (Mackenzie, 2001). La prise en compte des termes d'erreur améliore la précision des résultats.

5. Résultats de l'étude :

Afin de tester les hypothèses et valider notre modèle, il est nécessaire d'épurer les échelles de mesure, ce qui constitue l'objectif intermédiaire de l'analyse quantitative. De même, une analyse descriptive des données est nécessaire. Le détail de l'étude se présente comme suit :

5.1. Épuration des échelles de mesure : évaluation de la fiabilité interne et de l'unidimensionnalité des échelles

La théorie de mesure souligne que l'objectif de la vérification de la fiabilité d'un instrument de mesure consiste à réduire l'erreur aléatoire. Dans le cadre de cette réflexion, Roussel (2005) suggère que la fiabilité d'un instrument de mesure représente sa capacité de reproduire des résultats similaires dans le cas où celui-ci est administré plusieurs fois à une même population. En d'autres termes, pour qu'un instrument de mesure soit fiable, il doit permettre à des observateurs différents de faire des mesures concordantes d'un même sujet avec le même instrument, ou de permettre à un observateur d'établir des mesures similaires d'un même sujet à des moments différents, toujours avec le même instrument (Thiétard et al. 2007). Pour vérifier cette fiabilité, plusieurs méthodes sont à la disposition du chercheur, telles que la méthode du « test-retest », la méthode des formes alternatives, la méthode des « deux moitiés » ou la méthode de la cohérence interne.

Pour la présente étude, nous utilisons cette dernière méthode qui se base, parmi d'autres, sur le calcul de l'alpha de Cronbach développé par ce même auteur en 1951. Cet indicateur varie entre 0 et 1. Le zéro renvoie à une absence d'homogénéité, alors que le 1 dénote une homogénéité parfaite. Si l'alpha de Cronbach est supérieur à **0,7**, cela indique que les items de l'étude ou du test mesurent la même compétence ou caractéristique.

Cette technique est largement utilisée, mais son application est valable, seulement, quand le nombre d'items est faible ou le concept est unidimensionnel. Pour cette raison, il est conseillé de recourir à l'analyse factorielle exploratoire pour tester la multi-dimensionnalité en utilisant la technique de l'analyse en composante principale (ACP)

Le tableau 2 suivant résume les résultats de cette analyse :

Tableau 2: Mesure de fiabilité des échelles de mesure

Construit	Alpha de Cronbach
L'utilité perçue	0,858
Facilité d'utilisation	0,883
Intention d'utilisation	0,943
Normes subjectives	0,838
Auto-efficacité :	0,875
Contrôle externes	0,889
Anxiété	0,785
Motivation (computer playfulness)	0,773

Source : Auteurs

L'alpha de Cronbach calculé initialement de tous les construits est de très bonne qualité (>0,7), témoignant d'une fiabilité interne satisfaisante de l'échelle.

Tableau 3 : Descriptif de l'échantillon

Les personnes ayant procédé à l'achat	Oui	Non	Total
Effectif	728	96	824
Pourcentage	88,35%	11,65%	100,00%

Genre	Fréquence	Pourcentage	Pourcentage cumulé
Femme	714	98,1	98,1
Homme	14	1,9	100,0
Total	728	100,0	

Fréquence d'achat	Fréquence	Pourcentage	Pourcentage cumulé
1 fois / mois	380	52,2	52,2
1 fois / semaine	163	22,4	74,6
2 fois / semaine	86	11,8	86,4
Autres	99	13,6	100,0
Total	728	100,0	

Age	Fréquence	Pourcentage	Pourcentage cumulé
Entre 18 et 24 ans	453	62,2	62,2
Entre 25 ans et 34 ans	203	27,9	90,1
Entre 35 ans et 44 ans	26	3,6	93,7
Moins de 18 ans	45	6,2	99,9
Plus de 45 ans	1	,1	100,0
Total	728	100,0	

Source : Auteurs

5.2. Validation des hypothèses de l'étude

Après avoir épuré les échelles de mesure, il convient par la suite de passer à l'étape du test des hypothèses via la modélisation par les équations structurelles. Cette méthode est devenue de plus en plus répandue dans le domaine de la recherche scientifique en présentant plusieurs avantages par rapport à d'autres méthodes telles que les régressions simples et multiples, les tests de corrélations ou les analyses canoniques (Schumacker et Lomax, 2004). Deux méthodes se distinguent : la méthode PLS et la méthode LISREL.

La première représente un certain nombre de limites telles que : la non-prise en compte des erreurs de mesure, l'absence d'indices d'ajustement des modèles, l'impossibilité de traiter les modèles non récursifs. En réponse à ces limites, nous avons choisi l'approche LISREL avec estimation par le maximum de vraisemblance. Cette approche semble être la mieux adaptée à notre modèle de recherche. La taille de notre échantillon justifie également ce choix. À la lumière des résultats obtenus, nous serons à même de confirmer ou de rejeter les hypothèses de notre recherche. Sera aussi présenté au niveau de cette section le test du modèle global au moyen d'une modélisation par équations structurelles en adoptant toujours l'approche LISREL.

5.2.1. L'identification du modèle

Pour Roussel et ali (2002), identifier un modèle suppose qu'il est théoriquement possible de calculer une estimation unique de chacun de ses paramètres. Pour ce faire, deux conditions sont à respecter :

- Premièrement, il faut qu'il y ait au moins autant de paramètres à estimer que d'observations. Un modèle est dit identifié ou sur identifié lorsque le nombre de degrés de liberté dépasse zéro. Cette condition est réalisée dans notre étude en vérifiant les degrés de liberté.

- Deuxièmement, une absence de multicollinéarité est fortement requise. Cette dernière suppose une relation linéaire entre plusieurs variables.

La détection de ce phénomène par SPSS se fait en calculant les coefficients de tolérance ou le VIF (Variance Inflation Factors). Généralement, il n'existe pas un consensus quant aux règles de détection du problème de la multicollinéarité. Pourtant, Chatterjee, Hadi et Price (2000) suggèrent que cet aspect est relevé dès lors qu'un VIF présente une valeur supérieure ou égale à 10. De même, Kutner et al., (2004) suggèrent qu'une valeur de VIF > 3, 5, 10 indique l'existence d'une multicollinéarité.

L'analyse de données opérée à l'aide du logiciel SPSS montre une absence de colinéarité entre les variables pour la majorité des variables. Les résultats de cette analyse sont présentés dans (Cf. tableau 3) :

Tableau 4 : Analyse de multi colinéarité des variables du modèle de recherche

Construit	Item/ indicateur	VIF
L'utilité perçue	Q4	2,204
	Q5	2,306
	Q6	2,234
	Q7	2,403
Facilité d'utilisation	Q8	3,222
	Q9	2,122
	Q10	3,907
	Q11	2,187
Intention d'utilisation	Q12	4,061
	Q13	6,910
	Q14	5,484
Normes subjectives	Q15	2,289
	Q16	2,500
Auto-efficacité :	Q17	2,383
	Q18	2,801
	Q19	2,507
Contrôle externes	Q20	2,588
	Q21	4,019
	Q22	3,020
Anxiété :	Q23	1,604
	Q24	2,113
	Q25	2,315
	Q26	1,635
Motivation	Q27	2,652
	Q28	1,519
	Q29	3,460
	Q30	2,463
	Q31	1,759
	Q32	2,879
	Q33	2,787

Source : Auteurs

5.2.2. L'évaluation du modèle

Il existe trois types d'indices permettant de mesurer l'ajustement du modèle (Roussel et al, 2002) : les indices globaux ou absolus, indices incrémentaux et indices de parcimonie. Les résultats de l'analyse se présentent comme suit (Cf. tableau 4) :

Tableau 5 : Les indicateurs d'ajustement du premier modèle

Indice	Norme	Valeur
Khi 2	Pas de seuil	1746,351
CMIN/df Khi2/df	<1 excellent	4,536
	<3 Correct	
	< 5 acceptable	
GFI	> 0,95 si N<300	0,84
	> 0,9 si N>300	
AGFI	> 0,95 Correct	0,807
	> 0,9 Acceptable	
RMR	Le plus proche du 0	0,595
RMSEA	<0,01 excellent	0,07
	<0,05 Correct	
	<0,08 acceptable	
	>0,1 mauvais	
NFI	> 0,9 Correct	0,377
TLI	> 0,9 Correct	0,350
CFI	> 0,95 Excellent	0,425
	> 0,9 Correct	
	> 0,9 Acceptable	
AIC	Le plus faible possible	1906,351

Source : Auteurs

À la lumière des résultats obtenus, le modèle structurel présente un bon ajustement en vue des résultats des différents indices calculés pour mesurer la qualité du modèle causal. Nous pouvons conclure que la majorité des valeurs de ces indices sont à un niveau jugé acceptable. Les valeurs des indices absolus et comparatifs de qualité d'ajustement (GFI, AGFI) sont satisfaisantes ; les indices GFI et AGFI s'approchent de 0,9, ce qui représente la valeur critique d'ajustement. Ces valeurs limites doivent être considérées comme des indicateurs de standards couramment admis plutôt que comme un seuil de rejet du modèle (Roussel et alii 2002). Les valeurs de l'indice RMSEA se situent dans les normes requises et témoignent de l'augmentation de la qualité d'ajustement du modèle causal.

Le recours à des indices comme le test de Student peut nous servir pour juger la significativité des relations causales entre les variables. Toutefois, les valeurs doivent être supérieures à 1,96. Les coefficients de régression sont aussi recommandés pour évaluer le sens de la relation linéaire.

5.2.3. Analyse de significativité

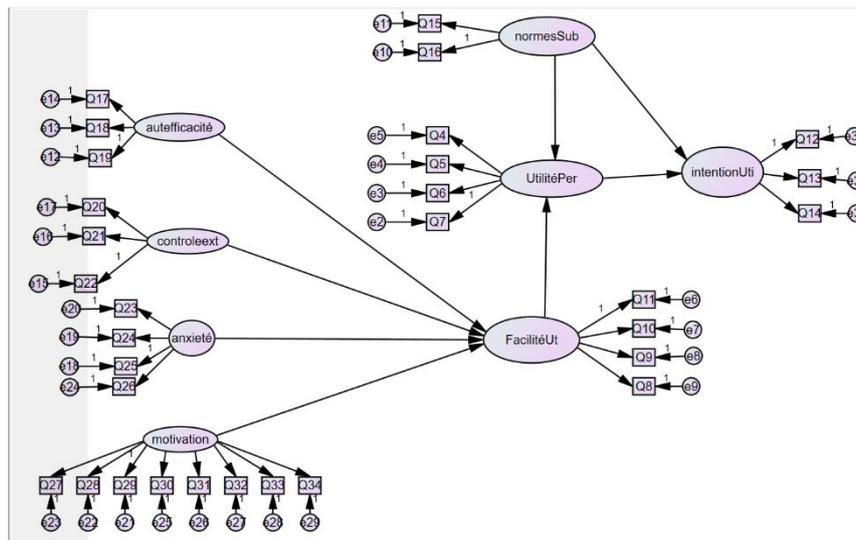
Le tableau 6 et la figure 2 ci-dessous présentent consécutivement l'analyse des relations entre les variables du modèle et une présentation structurelle de ce dernier effectuée via AMOS.

Tableau 6 : Analyse de significativité des relations entre les variables du modèle de recherche

Lien causal	Estimation des paramètres	Test de Student	Significativité des liens	Validation des hypothèses
FacilitéUtilité <--- auto-efficacité	0,037	1,157	0,247	Rejetée
FacilitéUtilité <--- contrôle	0,702	12,362	***	Validée
FacilitéUtilité <--- anxiété	0,028	0,527	0,598	Rejetée
FacilitéUtilité <--- motivation	0,000			
Utilité perçue <--- FacilitéUtilité	0,600	9,133	***	Validée
Utilité perçue <--- normes subjectives	0,225	6,413	***	Validée
Intention <--- Utilité perçue	0,166	2,273	0,023	Validée
Intention <--- normes subjectives	0,654	13,091	***	Validée
Intention <--- FacilitéUtilité	0,002	0,030	0,976	Rejetée

Source : Auteurs

Figure 2 : Modèle structurel



Source : Auteurs

▪ **Les variables explicatives de la facilité de l'utilisation**

La relation entre l'auto-efficacité et la facilité d'utilisation a été rejetée à la lumière des résultats fournis. Ainsi, le test de Student étant égal à 1,157, nous pouvons nous prononcer quant à l'inexistence d'une relation significative entre ces deux variables et donc quant au rejet de l'hypothèse (H2).

En ce qui concerne la relation entre le contrôle et la facilité d'utilisation a été validée à l'instar des résultats fournis. Ainsi, le test de Student étant égal à 12,362, nous pouvons nous prononcer quant à l'existence d'une relation significative entre ces deux variables ($p\text{-value} \leq 0.05$) et donc quant à l'acceptation de l'hypothèse (H3).

Pour ce qui est de la relation entre l'anxiété et la facilité d'utilisation a été rejetée à l'instar des résultats fournis. Ainsi, le test de Student étant égal à 0,525, nous pouvons nous prononcer quant à l'absence d'une relation significative entre ces deux variables et donc nous rejetons l'hypothèse (H4).

Quant à la relation entre la motivation et la facilité d'utilisation a été rejetée à l'instar des résultats fournis. Ainsi, le test de Student étant inférieur au seuil statistique, nous pouvons nous prononcer quant à l'absence d'une relation significative entre ces deux variables et donc nous rejetons l'hypothèse (H5).

▪ **Les variables explicatives de l'utilité perçue**

La relation entre les normes subjectives et l'utilité perçue a été validée d'après nos résultats. Ainsi, le test de Student étant égal à 6,413, nous pouvons nous prononcer quant à l'existence d'une relation significative entre ces deux variables (p -value ≤ 0.05) et donc quant à l'acceptation de l'hypothèse (H1).

Concernant la relation entre la facilité d'utilisation et l'utilité perçue, nos résultats confirment l'existence d'une relation significative (le test de Student étant égal à 9,133 et p -value ≤ 0.05) et donc nous validons de l'hypothèse (H6).

▪ **Les variables explicatives de l'intention d'utilisation**

À la lumière des résultats statistiques ($t=13,091$ et p -value ≤ 0.05), nous pouvons confirmer la relation significative entre les normes subjectives et l'intention d'utilisation. Ceci nous permet de valider l'hypothèse (H7).

Les résultats fournis confirment également l'existence d'une relation significative entre l'utilité perçue et l'intention d'utilisation (le test de Student étant égal à 2,273 et p -value ≤ 0.05) et ainsi nous validons l'hypothèse (H8).

Quant à la relation entre la facilité d'utilisation et l'intention d'utilisation, les résultats de l'étude infirment le lien significatif ($t=0,030$). Ceci nous permet donc de rejeter l'hypothèse (H9).

6. Discussion des résultats

Selon le modèle d'acceptation technologique (TAM), les variables motivationnelles présentées : l'utilité perçue, la facilité d'utilisation et l'intention d'achat médiatisent la relation entre les déterminants et le comportement d'achat effectif. En effet, le modèle défend une relation psychologique qui prône le rôle médiateur des variables motivationnelles. Ceci dit, le système déterminant influence le comportement d'achat en ligne via ces variables médiatrices. Le modèle rejette l'approche behavioriste défendant l'action directe sur le comportement effectif.

Nos résultats mettent en exergue l'impact significatif de la facilité d'utilisation sur l'utilité perçue (0,6). Ceci souligne l'importance de la variable dans l'explication de l'utilité d'usage, et est en accord avec les travaux de Venkatesh et Bala (2008). De plus, la facilité d'utilisation exerce plus d'influence directe sur l'intention que l'utilité perçue, mais dans notre cas ceci n'a aucun effet sur l'intention d'utilisation de l'achat en ligne, ce qui est en contradiction avec les travaux de Venkatesh and Davis (2000).

L'effet de la facilité d'utilisation sur l'utilisation opère presque entièrement par son effet sur l'utilité, qui est 0,6. Pourquoi la facilité d'utilisation passe-t-elle avant tout par l'utilité ? Le concept d'utilité peut refléter des considérations à la fois sur les « avantages » et les « coûts » de l'utilisation du système cible (par exemple, Einhorn et Hogarth, 1981 ; Johnson et Payne, 1985). La facilité d'utilisation (ou plus exactement son contraire, l'effort d'utilisation) peut être considérée comme faisant partie du coût d'utilisation du système du point de vue de l'utilisateur. Une direction possible pour les recherches futures serait de tenter de définir et de mesurer les « avantages » de l'utilisation dans un contexte particulier.

Comparée à la facilité d'utilisation, l'utilité perçue a un impact direct assez faible sur l'intention d'utilisation (0,166). L'influence directe faible, mais significative des caractéristiques du système sur l'intention de l'utilisation (0,16) suggère que l'utilité perçue et la facilité d'utilisation perçue peuvent ne pas être les seules croyances médiatrices entre le système et l'intention. Cela nous amène à considérer les croyances possibles qui devraient être

ajoutées au modèle. Le modèle considère que le comportement d'utilisation de l'ordinateur est largement motivé extrinsèquement, étant motivé par le souci des gains de performance et des récompenses associées. Malone (1981) souligne que les motivations intrinsèques jouent également un rôle important dans la détermination de l'utilisation des systèmes informatiques. C'est-à-dire que les gens utilisent des systèmes en partie parce qu'ils apprécient le processus de leur utilisation en soi, et pas seulement parce qu'ils sont extrinsèquement récompensés pour les impacts de l'utilisation sur les performances. La motivation intrinsèque est un mécanisme sous-jacent à l'effet direct observé des caractéristiques du système sur la facilité de l'utilisation. Dans cette perspective, l'effet d'un individu à utiliser un système donné est déterminé conjointement par les récompenses extrinsèques et intrinsèques de l'utilisation du système. Néanmoins, dans le cas de notre étude portant sur l'utilisation de l'achat en ligne, nous remarquons l'absence d'une telle relation significative entre ces deux variables à savoir les motivations et la facilité d'utilisation perçue de l'outil, résultats s'opposant à ceux de Webster et Martocchio (1992) et Gattiker (1992) qui ont porté sur les contextes généraux d'utilisation de l'ordinateur.

Nos résultats confirment également le rôle des normes subjectives dans l'explication de l'utilité perçue (0,225) et l'intention d'utilisation (0,654). Ceci explique des situations où les gens sont obligés d'utiliser un système donné en raison de restrictions de gestion. Ces utilisateurs seraient motivés à utiliser le système non pas nécessairement parce qu'ils ont des attitudes positives, ou pensent qu'il est facile à utiliser ou utile, mais plutôt parce qu'ils se sentent poussés à l'utiliser par la direction vers laquelle les personnes les plus importantes de leur entourage les orientent, ceci est en parfait accord avec les études antérieures (López-Nicolás, Molina-Castillo et Bouwman, 2008; Lu et al., 2005) qui ont démontré que la manière dont les personnes influentes perçoivent et évaluent une innovation peut également affecter la perception qu'ont les consommateurs de l'utilité de l'innovation ainsi que sa facilité d'utilisation. Un tel construit motivationnel peut très bien être similaire dans son esprit à la « norme subjective » d'Azjen et Fishbein (1980), qui capture la croyance des individus que d'autres personnes pertinentes veulent qu'ils adoptent un comportement donné et leur motivation à se conformer à de tels désirs.

Notre modèle a mis en exergue également le rôle clé du contrôle dans l'explication de la facilité d'utilisation (0,702), ces résultats sont en parfaite harmonie avec les recherches menées par Kimieck en 1992 et Schifter et Ajzen en 1985 qui ont su prouver que le contrôle externe joue un rôle important dans le façonnement de l'intention et du comportement dans une variété de domaines. Or, les variables auto-efficacité et anxiété semblent n'exercer aucun effet sur la facilité d'utilisation perçue, ce qui est en contraste avec les résultats des études de Tobias (1979) et Elasmr et Carter (1996) concernant l'anxiété. Et pour ce qui est de l'auto-efficacité, le résultat de notre étude indique qu'il n'existe pas de relation entre cette dernière et la facilité d'utilisation perçue, contrairement aux études expérimentales de Venkatesh et Davis (1996) qui soutiennent que cette variable est un déterminant important de la facilité d'utilisation perçue avant l'expérience pratique.

Les résultats actuels ont des implications pour l'amélioration de l'acceptation technologique des utilisateurs. De nombreux concepteurs pensent que le principal obstacle à l'acceptation technologique est le manque de convivialité des systèmes actuels, et que l'ajout d'interfaces utilisateur qui augmentent la convivialité est la clé du succès (Branscomb et Thomas, 1985). Pourtant, les résultats actuels indiquent que, bien que la facilité d'utilisation soit clairement importante, l'utilité du système est encore plus importante et ne doit pas être négligée. Les utilisateurs peuvent être prêts à tolérer une interface difficile afin d'accéder à des fonctionnalités qui les aident dans leur travail, alors qu'aucune facilité d'utilisation ne peut compenser un système qui ne fait pas une tâche utile.

Le modèle d'acceptation de la technologie est prometteur en tant qu'outil pratique qui devrait aider les praticiens à identifier et à évaluer des stratégies pour améliorer l'acceptation par les

utilisateurs. Compte tenu des investissements importants en jeu lors du développement de nouveaux systèmes, il est souhaitable de prévoir l'acceptation des utilisateurs le plus tôt possible dans le processus de conception (Gould et al., 1991; Rosson, Maass & Kellogg, 1987).

Les tests d'acceptation des utilisateurs effectués au début de la conception, s'ils sont suffisamment prédictifs de l'acceptation future des utilisateurs, pourraient réduire le risque de rejet des utilisateurs en permettant aux concepteurs de mieux filtrer, de prioriser les idées d'application anti-affinement. En revanche comme nous avons pu le constater suite aux répercussions de la crise sanitaire de la Covid-19, les salariés en télétravail ont adopté les technologies en réseau (Zoom, Teams, etc...) sans pour autant passer par la phase « intention d'utilisation ». M. Bidan et al. (2020) montre alors que ces technologies « latentes » relèvent d'une inversion du modèle de l'acceptation.

7. Conclusion

Depuis la proposition de la première version du modèle de l'acceptation des technologies par Davis en 1986 dans sa thèse de Doctorat et dans ses deux articles qui ont suivis en 1989 (Davis, 1989 ; Davis, Bagozzi & Warshaw, 1989), plusieurs études ont repris ce modèle pour le mettre à l'épreuve dans différents champs d'applications, ce qui a donné lieu à des extensions et des modifications du modèle original. Cela a permis en grande partie à confirmer sa validité prédictive et sa fiabilité test-retest (Adams, Nelson, & Todd, 1992 ; Davis, 1993 ; Subramanian, 1994). Notre travail s'inspire principalement du modèle TAM3, pour proposer un modèle conceptuel qui étudie les facteurs impactant l'adoption de la solution « achat en ligne » par le consommateur marocain, à la suite de la propagation de la Covid-19. Notre choix s'est porté sur ce modèle pour plusieurs raisons, notamment parce qu'il permet de prédire l'acceptabilité des technologies de l'information et de la communication (TIC) de manière plus simple et plus sûre que les théories de l'action raisonnée (TAR) et du comportement planifié (TCP) (Davis et al., 1989 ; Igarria, Zinatelli, Cragg, & Cavaye, 1997).

Au vu du contexte actuel, et de la rapidité avec laquelle le virus de la Covid-19 se propage, les consommateurs se sont vu inviter à rester chez eux pour un confinement de longue durée. Ainsi, la solution du e-commerce spécifiquement pour l'achat des articles ménagers et des produits d'épicerie, se voit doter d'un nouvel avantage, à savoir l'acquisition des biens nécessaires à l'individu tout en respectant les mesures barrières et protégeant ses proches.

Désormais, l'informatique trouve toute sa force dans la dématérialisation, et pour cela une explosion du trafic et nombre de conversion sur les sites-web et applications de la grande distribution a été engendrée. La crise de la Covid-19 a sans conteste entraîné des répercussions néfastes et destructibles sur plusieurs secteurs d'activités, mais pour ce qui est du secteur de la vente en ligne, la pandémie a accéléré cette tendance du e-commerce et son expansion à des consommateurs qui n'étaient pas fervents de cette technologie avant la crise.

Ce papier apporte un éclairage sur les variables qui jouent effectivement un rôle dans l'adoption de la technologie de l'achat en ligne par le consommateur marocain en temps de Covid-19 d'une façon générale et sur la perception de la facilité d'utilisation et de l'utilité perçue, d'une façon plus spécifique

conformément au modèle TAM et TAM3, cette étude nous a permis de confirmer que la facilité d'utilisation est déterminée principalement par le contrôle. En revanche, nous rejetons le lien significatif de l'auto-efficacité, de l'anxiété et de la motivation sur la facilité d'utilisation. Ceci corrobore les résultats des études antérieures (Gefen, Karahanna et Straub, 2003 ; Davis, 1989 ; Davis, Bagozzi et Warshaw, 1992 ; Taylor et Todd, 1995 ; Venkatesh et Davis, 2000 ; Venkatesh et Bala, 2008). Nos résultats confirment le rôle de la facilité d'utilisation et des normes subjectives dans l'explication de l'utilité perçue. Ceci est en accord avec les travaux antérieurs (Venkatesh & Davis, 2000 ; Venkatesh et Bala, 2008). Contrairement à de nombreux travaux, nos résultats infirment l'existence d'une relation significative entre la facilité

d'utilisation et l'intention d'utilisation. Les résultats fournis confirment l'explication de l'intention d'utilisation par deux variables à savoir ; les normes subjectives et l'utilité perçue. Cette conclusion souvent vérifiée dans le cadre des recherches antérieures (Venkatesh & Bala, 2008). Cependant, ils infirment le lien significatif entre la facilité d'utilisation et l'intention d'utilisation.

Face à l'évolution rapide de la pandémie et des changements que cela apporte dans le comportement du consommateur face aux technologies numériques, il est recommandé de réaliser de nouvelles études portant sur l'adoption de l'achat en ligne par le consommateur quand la situation qu'a suscitée la crise sanitaire se calmera, et que les restrictions mises en place par l'Etat et l'OMS seront supprimées définitivement. Lors de la conception du modèle de notre étude, la dimension expérientielle qui était proposée dans le TAM3 n'a pas été prise en considération, et suites aux résultats obtenus, nous pensons qu'il serait intéressant et primordial de voir l'impact de l'expérience comme variable modératrice sur les différentes relations de notre modèle.

Entre autres, parmi les variables modératrices qui jouent un rôle important dans l'adoption des technologies et que notre étude n'a pas pris en considération, nous retrouvons l'âge. Morris et Venkatesh (2000) ont réalisé une étude portant sur l'impact de la différence d'âge sur l'adoption des choix liés aux technologies, et ont démontré que l'âge a un réel impact sur l'acceptation d'une technologie, et que cela est dû au fait que les personnes âgées rencontrent une certaine difficulté à gérer l'information complexe fournie par cette nouvelle technologie (Birren, Woods et Williams, 1980). En effet, l'étude Jarvenpaa et Todd (1997) avaient relevés auparavant que l'âge influençait le comportement d'usage.

Nos conclusions fournissent une base pour plusieurs pistes de recherche, les recherches futures pourraient s'intéresser à la nouvelle forme de commerce hybride « Le Phygital » et son adoption comme nouvelle technologie par le consommateur marocain. Le phygital désigne la combinaison des canaux physiques et virtuels et représente désormais la stratégie de distribution la plus fréquemment adoptée par les enseignes au niveau international (Avery et al., 2012). Effectivement, le changement du comportement du consommateur dû à la Covid-19 en quelques mois, pourrait être l'occasion pour les enseignes de distributions d'apporter des modifications au sein des magasins physiques en y implantant des SST (Self-services technologies) ce qui permettrait au consommateur de s'adapter à tous ces changements portés d'emblée par la vague Covid-19.

Références:

- (1) Anderson N., & West M.A., (1998): "Measuring climate for work group innovation: Development and validation of the Team Climate Inventory", *Journal of Organizational Behavior*, 19, 235–258
- (2) Avery J, Steenburgh TJ, Deighton J et Caravella M (2012) Adding bricks to clicks: predicting the pattern of cross-channel elasticities over time. *Journal of Marketing* 76(May): 96–111.
- (3) Bidan, M., Biot-Paquerot, G., Chaboud, M., & Lentz, F. (Sep 2020). Inversion du domaine de l'adoption : les technologies latentes. *Management et Datascience*, 4.
- (4) Carolan, M. (2018). Big data and food retail: Nudging out citizens by creating dependent consumers. *Geoforum*, 90(December 2017), 142–150.
- (5) Chatterjee S., Hadi A.S., Price B., (2000): « Regression analysis by example », John Wiley & Sons
- (6) Chin W.W., Peterson R.A., Brown S.P., (2008): « Structural equation modeling in marketing: Some practical reminders », *Journal of Marketing Theory and Practice*, Vol. 16, N°4, pp 287-298.

- (7) Collin-Lachaud, I., & Vanheems, R. (2016). Naviguer entre espaces virtuel et réel pour faire ses achats: exploration de l'expérience de shopping hybride. *Recherche et Applications En Marketing (French Edition)*, 31(2), 43–61
- (8) Davis, F. D. (1989). Davis 1989.pdf. In *MIS Quarterly* (Vol. 13, Issue 3, pp. 319–340).
- (9) 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–
- (10) Dirgantari, P. D., Hidayat, Y. M., Mahphoth, M. H., & Nugraheni, R. (2020). Level of use and satisfaction of e-commerce customers in covid-19 pandemic period: An information system success model (issm) approach. *Indonesian Journal of Science and Technology*, 5(2), 261–270.
- (11) Evrard Y., Pras B., et Roux E., (2003) : « Market : études et recherches en marketing », Dunod, 3ème édition.
- (12) Greenland, S. J., & McGoldrick, P. J. (1994). Atmospherics, attitudes and behaviour: Modelling the impact of designed space. *The International Review of Retail, Distribution and Consumer Research*, 4(1), 1–16.
- (13) Fishbein, M. and I. Ajzen, *Belief, Attitude, Intention and Behavior: An Introduction to Theory and Research*, Addison-Wesley, Reading, MA, 1975.
- (14) Hinkin, T. R., (1998): “A brief tutorial on the development of measures for use in survey questionnaires [Electronic version]. Retrieved [28/07/2016], from Cornell University, School of Hotel Administration site: <http://scholarship.sha.cornell.edu/articles/521>
- (15) Hirschman, E. C., & Holbrook, M. B. (1982). Hedonic Consumption: Emerging Concepts, Methods and Propositions. *Journal of Marketing*, 46(3), 92.
- (16) Jarvenpaa, S. M., & Todd, P. A. (1997). Consumer Reactions to Electronic Shopping on the World Wide Web. *Journal of Electronic Commerce*, 1(2), 59-88
- (17) Jebri, N. (2020). World Health Organization declared a pandemic public health menace: A systematic review of the "COVID-19", up to 26th March 2020.
- (18) Kutner M. H., Nachtsheim C. J., and Neter J., (2004): “ Applied Linear Regression Models”, McGraw Hill Irwin, 4th edition, [p495, 497]
- (19) Lederer, A.L.; Maupin, D.J.; Sena, M.P.; and Zhuang, Y. The technology acceptance model and the World Wide Web. *Decision Support Systems*, 29, 3 (1999), 269–282.
- (20) MoEngage. (2020). COVID-19 Regular Updates: The Business Impacts, Brands' Responses, Marketing Strategies, and More
- (21) Oumayma, L., & Ez-zohra, B. (2019). Comportement du consommateur en ligne : revue de littérature Online consumer behaviour : literature review. 2, 649–674.
- (22) Pantano, E. (2010). New technologies and retailing: Trends and directions. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 17(3), 171–172.
- (23) Pantano, E., & Di Pietro, L. (2012). Understanding consumer's acceptance of technology-based innovations in retailing. *Journal of Technology Management and Innovation*, 7(4), 1–19.
- (24) Pantano, E., & Naccarato, G. (2010). Entertainment in retailing: The influences of advanced technologies. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 17(3), 200–204.
- (25) Pantano, E., & Servidio, R. (2012). Modeling innovative points of sales through virtual and immersive technologies. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 19(3), 279–286.
- (26) Pavlou, P. A. (2002). What Drives Electronic Commerce? a Theory of Planned Behavior Perspective. *Academy of Management Proceedings*, 2002(1), A1–A6.
- (27) Pavlou, P. A. (2003). Consumer acceptance of electronic commerce: Integrating trust and risk with the technology acceptance model. *International Journal of Electronic Commerce*, 7(3), 101–134.

- (27) Reinartz, W., Wiegand, N., & Imschloss, M. (2019). The impact of digital transformation on the retailing value chain. *International Journal of Research in Marketing*, 36(3), 350–366.
- (28) Roussel P., (2005): « Méthodes de développement d'échelles pour questionnaires d'enquête », *Management des ressources humaines : méthodes de recherche en sciences humaines et sociales, Méthodes & Recherche* (p. 245-276). Bruxelles: De Boeck Supérieur.
- (29) Roussel P., Durrieu F., Campoy E., El Akremi A., (2002) : « Méthodes d'équations structurelles : recherches et applications en gestion », Paris, Economica.
- (30) Venkatesh, V. (2000). Determinants of perceived ease of use : integrating control , intrinsic motivation , acceptance model. *Inorganic Chemistry Communications*, 11(3), 319–340.
- (31) Venkatesh, V., & Bala, H. (2008). Technology Acceptance Model 3 and a Research Agenda on Interventions; *Decision Sciences*, Vol. 39 (2) pp 273 – 315. Decision Sciences Institute, 39(2), 273–315.
- (32) Venkatesh; Viaswanath, & Davis; Fred D. (2000). A Theoretical Extension of the Technology Acceptance Model: Four Longitudinal Field Studies. *Management Science*, 46(2), 186–204. <https://www.jstor.org/stable/pdf/2634758.pdf>
- (33) Zaoui, I., Mamlouk, Z. B. A., & Trahand, J. (2008). Analyse du processus d'achat sur Internet : nouvelles influences, nouveaux comportements, nouveaux challenges. *Actes Du Congrès de l'AFM*, 1–29.