

E-commerce : Impact de l'utilisation du chatbot sur l'expérience client : rôle médiateur de l'engagement client

IBNOUSSINA Yousra

Doctorante-chercheuse en Sciences de Gestion en cotutelle internationale

LAREGO -Université Cadi Ayyad Marrakech (Maroc)

CEROS -Université Paris Nanterre (France)

ibnoussina.yousra@gmail.com

BEN MASSOU Si Mohamed

Professeur des universités en Sciences de Gestion

LAREGO -Université Cadi Ayyad Marrakech (Maroc)

Chercheur associé au CRESEM-UPVD

m.benmassou@uca.ma

si-mohamed.ben-massou@univ-perp.fr

BASLY Sami

Professeur des Universités en Sciences de Gestion

CEROS - Université Paris Nanterre (France)

sbasly@parisnanterre.fr

Résumé

Avec l'essor du e-commerce, les technologies basées sur l'IA, principalement les chatbots, sont devenues des outils incontournables pour les e-commerçants qui désirent améliorer leurs interactions avec les e-clients. Les agents conversationnels virtuels (chatbots) ne se contentent plus de répondre aux questions de base ou de guider les utilisateurs dans leur parcours d'achat ; ils jouent désormais un rôle crucial dans la création d'expériences personnalisées, immersives et émotionnellement engageantes. Alors que les e-commerçants investissent dans les chatbots pour engager leur clientèle, une question clé demeure : **dans quelle mesure les chatbots influencent-ils l'expérience client et quel rôle joue l'engagement client dans cette dynamique ?** C'est à partir de cette problématique que cet article s'articule, en examinant les impacts directs des chatbots sur l'expérience client et le rôle médiateur de l'engagement client.

Mots-clés : E-commerce, Intelligence Artificielle, Chatbot, Expérience client, Engagement client.

Abstract

With the rise of e-commerce, AI-based technologies, primarily chatbots, have become essential tools for e-retailers seeking to enhance their interactions with online customers. Virtual conversational agents (chatbots) no longer simply respond to basic questions or guide users through their shopping journey; they now play a crucial role in creating personalized, immersive, and emotionally engaging experiences. As e-retailers invest in chatbots to engage their customers, a key question remains: **to what extent do chatbots influence the customer experience, and what role does customer engagement play in this dynamic?** This article is built around this issue, examining both the direct impacts of chatbots on customer experience and the mediating role of customer engagement.

Keywords : E-commerce, Artificial Intelligence, Chatbot, Customer experience, Customer engagement

Introduction

Avec la transformation digitale, le e-commerce s'est imposé en tant que pilier incontournable des activités commerciales contemporaines. Pour les e-commerçants en constante évolution, le chatbot joue un rôle primordial dans la révolution de la relation client-entreprise. Il se distingue comme un outil efficace permettant aux entreprises de répondre aux questions des clients, de résoudre les problèmes liés à leurs achats en ligne ainsi que d'avoir des recommandations personnalisées selon leur historique d'achat et leurs préférences individuelles.

Dans cet article, nous commencerons par une partie théorique visant à définir les concepts clés qui sous-tendent notre recherche, à savoir : le e-commerce, l'expérience client, le chatbot et l'engagement client. Ensuite, nous aborderons une partie pratique, basée sur une étude qualitative. Celle-ci détaillera la méthodologie adoptée pour le recueil des données, suivie de l'analyse des résultats et une synthèse générale. Ce travail ambitionne d'apporter un éclairage nouveau sur le rôle des chatbots dans l'e-commerce, en mettant en avant l'engagement client comme facteur intermédiaire pour transformer l'expérience d'achat en ligne.

I. Cadre conceptuel

a. E-commerce

Le terme "e-commerce" et ses variantes telles que "commerce électronique" et "commerce en ligne" ont émergé dans les années 70 pour décrire les activités commerciales effectuées via des systèmes informatiques et électroniques. Une autre définition de l'e-commerce a été proposée par Grandon et Pearson (2004). Elle décrit l'e-commerce comme le processus d'achat et de vente de produits ou de services par voie électronique, ce qui implique l'utilisation d'Internet ou d'autres technologies numériques pour faciliter les transactions commerciales. Cette définition met en avant l'aspect électronique de l'échange commercial dans le contexte moderne.

b. Chatbot

Pour Cherif (2016), les Chatbots peuvent être définies comme « des messages interactifs alimentés par l'intelligence artificielle ». Dubois et al (2019) rejoint la définition avancée par Cherif (2016), ils parlent d'un ensemble des messages et des règles de l'intelligence artificielle

et qui s'expriment sur une interface de chat. Chaumartin et al (2020) proposent une définition suivant le champ d'application. Ils parlent des assistants virtuels, qui sont capables d'assister les humains sur des tâches à faible valeur ajoutée en s'exprimant en langage naturel.

c. Expérience client

La notion d'expérience client étant donc extrêmement vaste, beaucoup d'auteurs soulignent un manque de définition claire et partagée par tous. Forts de ce constat, nous proposons de définir l'expérience client comme :

- une perception du client intégrant l'ensemble de ses interactions directes et indirectes (bouche à oreille, interactions entre clients) avec l'entreprise, à tous les points de contact et durant l'intégralité de ces interactions, c'est-à-dire incorporant les phases de recherche, d'achat, de consommation mais également d'après consommation ;
- qui prend en compte non seulement le résultat de la consommation (le «pourquoi?») mais aussi son déroulement (le «comment»), c'est-à-dire le processus de coproduction de cette consommation par le client et l'entreprise ;
- qui comprend des aspects à la fois cognitifs, affectifs, émotionnels, physiques, sensoriels, et sociaux. (Schmitt B, 1999)

d. Engagement client

Brodie et al. (2011) définit l'engagement client comme un état psychologique, qui se produit en vertu de l'expérience client interactive, Co créative avec un agent spécial ou Object, d'autre académiciens positionne l'engagement client sous un ensemble de conditions dépendantes du contexte et générant différents niveaux d'engagement des clients (Hollebeek, 2011).

Dans des études antérieures, l'engagement client est défini comme le lien émotionnel entre l'entreprise et les clients (Rieger et Kamins, 2006), l'interaction avec la participation des clients (Nambisan, 2002), le comportement de participation spontanée à travers l'échange de connaissances entre les clients (Joshi et Sharma, 2004).

II. Propositions de recherche

A l'issue de notre revue de littérature, nous avons pu formuler des propositions de recherche qui vont guider l'exploration qualitative afin d'apporter un éclairage théorique et empirique à notre recherche. (**Voir Annexe 6 : Propositions de recherche et leurs fondements théoriques**)

III. Méthodologie de la recherche

a. Design de la recherche : étude qualitative

Le but de la recherche qualitative est d'aider à comprendre les phénomènes sociaux dans leur contexte naturel. (Borges Da Silva, 2001). Le mode d'administration que nous avons choisi, en cohérence avec la méthodologie de recherche qualitative est un entretien semi-directif (**Voir Annexe 1 : Entretien semi-directif**). Nous avons déterminé deux axes thématiques à explorer :

- **Axe thématique 1 : Profil du répondant et habitudes de consommation**
- **Axe thématique 2 : Chatbot, engagement client et expérience client**

b. Méthode de recueil et codification des données

Compte tenu des objectifs que nous avons fixés, nous avons retenu **la méthode de saturation théorique pour déterminer la taille de l'échantillon** (Glaser et Strauss, 1967). Dans cette logique, la règle d'arrêt intervient lorsque deux entretiens successifs n'apportent pas d'idées nouvelles. Le nombre de répondants adéquat et suffisant pour l'étude est **un minimum de 15 répondants et un maximum de 35 répondants** pour recueillir le témoignage de personnes qui, d'un point de vue formel ou informel, occupent des positions et se trouvent dans des situations différentes au regard de notre objet étudié. Un total de **15 entretiens** a été réalisé pour cette étude, respectant la fourchette recommandée.

L'échantillonnage a été effectué à partir de **groupes d'acheteurs en ligne actifs sur les groupes Facebook** ("Vente des vêtements et chaussures en ligne", "Shopping en ligne : vêtements, sacs, chaussures et accessoires", "A vendre des vêtements", "Les ventes en live !", ...etc.). Ces acheteurs doivent avoir **effectué au moins un achat de vêtements en ligne, ayant été influencé par l'utilisation du chatbot pendant leur parcours d'achat et étant conscient de l'impact du chatbot sur leur expérience d'achat**. J'ai également sollicité des recommandations via mon réseau personnel et professionnel, ce qui a permis de garantir une diversité de profils parmi les répondants.

Cette approche a été choisie pour plusieurs raisons à savoir l'accessibilité et la diversité des participants ; **les groupes Facebook** regroupent une grande variété d'acheteurs en ligne, ce qui permet de toucher un large éventail de profils démographiques et comportementaux. Ajoutons à cela, l'engagement et la pertinence des membres des groupes car ils sont intéressés par les sujets liés aux achats en ligne, ce qui les rend particulièrement pertinents pour notre étude. Sans

oublier, la praticité et l'efficacité car l'utilisation des réseaux sociaux facilite la diffusion des invitations à participer à l'étude et permet une collecte rapide et efficace des données.

Cette méthode a conduit à une surreprésentation des jeunes adultes, qui sont également les plus actifs dans le commerce en ligne et l'interaction avec les chatbots. Bien que cette caractéristique reflète une réalité du marché, elle limite la généralisation des résultats à l'ensemble des consommateurs, notamment aux tranches d'âge plus élevées.

Pour garantir la pertinence des répondants, j'ai mis en place plusieurs précautions. Tout d'abord, les participants ont été sélectionnés en fonction de critères d'inclusion stricts : ils devaient avoir acheté des vêtements en ligne et utilisé un chatbot pendant leur processus d'achat. Cela a permis de m'assurer que les entretiens portaient sur des expériences directement liées à l'objet de ma recherche. Ensuite, afin de recueillir une diversité de points de vue, j'ai veillé à la représentativité des profils, en sélectionnant des répondants de différents âges, sexes et habitudes d'achat, notamment ceux ayant acheté des vêtements de différents types (vêtements de tous les jours, professionnels, de sport, etc.). Pour éviter tout biais de sélection, j'ai également procédé à un contrôle préalable avant chaque entretien en posant des questions de vérification pour confirmer que les répondants remplissaient bien les critères définis et que leurs réponses seraient pertinentes pour l'étude.

L'entretien semi-directif utilisé comme instrument de recueil des données pour cette présente étude a été réalisé à travers **des enregistrements vocaux à distance via Zoom Workplace ou sur Whatsapp.**

Les données ont été recueillies de façon à prendre en compte l'aspect subjectif des résultats pour plus de liberté d'expression des répondants et une plus grande richesse de la recherche. Les données collectées ont fait l'objet de **transcription en verbatim** pour être mobilisées en tant que base de données à analyser. L'analyse de nos entretiens a été élaborée selon **l'analyse du contenu** (Bardin, 1977) en trois étapes : **la pré-analyse** qui nous a permis de mettre en place une segmentation des idées. **L'exploitation du matériel** qui a consisté à choisir **un codage (paragraphe, phrase et mot)** (Thietart, 2007) et la dernière étape qui a servi à **traiter, interpréter et inférer manuellement les résultats obtenus** (Wanlin, 2007). Cette étape finale permet d'analyser les données. Par la suite, nous avons mis en place **un codage manuel par fragmentation et par catégorisation en thèmes essentiels à travers une lecture des retranscriptions** (Miles et Huberman, 1994). Cette procédure nous a facilités la conversion des entretiens de l'oral à l'écrit tout en gardant le maximum d'objectivité (Bardin, 1977).

IV. Présentation et interprétation des résultats

a. Axe thématique 1 : Profil des répondants et habitudes de consommation

Les répondants de l'étude sont principalement des jeunes de moins de 30 ans, représentant une population dynamique et diverse. Ceci pourrait refléter une plus grande appétence de cette population pour l'usage des chatbots en e-commerce. Toutefois, cette tendance doit être interprétée avec prudence, car elle est en grande partie due à la structure de notre échantillon, qui présente une surreprésentation des jeunes adultes. En termes de genre, il y a une répartition équilibrée entre les hommes et les femmes, bien que les femmes soient légèrement majoritaires. Le niveau d'éducation des répondants est élevé, avec une minorité détenant un baccalauréat et une majorité détenant un diplôme de master ou un doctorat. Certains sont encore en cours de formation, ce qui montre une volonté d'acquérir davantage de compétences académiques et technologiques.

Il est également notable que certains répondants détiennent des diplômes dans des domaines variés ou ont des doubles spécialisations, ce qui témoigne de leur polyvalence et d'une expertise multidisciplinaire. Ces éléments diversifiés peuvent influencer les perceptions et les attentes des répondants concernant l'utilisation des chatbots dans leurs activités quotidiennes et professionnelles. Le lien entre le niveau d'éducation et l'acceptation des chatbots dans cette étude est étroitement lié à la familiarité des jeunes avec les nouvelles technologies. Cette familiarité se traduit par une acceptation plus rapide et un confort accru vis-à-vis des chatbots dans le cadre des interactions e-commerce. De plus, leur niveau d'éducation, souvent axé sur les technologies numériques, l'informatique et la digitalisation, favorise leur adoption des chatbots. Par conséquent, ces jeunes adultes, qui ont souvent un niveau d'éducation plus élevé, sont généralement plus ouverts à l'idée d'utiliser ces outils.

En revanche, bien que notre échantillon soit majoritairement composé de jeunes, certains adultes peuvent adopter une attitude plus prudente vis-à-vis des chatbots, en raison de moins d'interactions avec ces outils numériques. Leurs réticences peuvent être également influencées par un niveau d'éducation moins axé sur les technologies modernes, ce qui peut limiter leur compréhension et leur volonté d'adopter ces outils. Toutefois, même parmi ces adultes, une utilisation des chatbots reste possible, mais avec davantage de précautions ou de besoin de clarification sur leur fonctionnement. Ainsi, bien que le niveau d'éducation joue un rôle crucial dans l'acceptation des chatbots, les jeunes, en particulier, bénéficient d'une éducation qui les rend plus réceptifs à l'utilisation de ces technologies. En termes de revenus, la majorité des

participants ont des revenus mensuels situés entre 1 000 € et 2 000 €, 2 000 € et 3 000 € et 3 000 € et 4 000 € bien que certains gagnent moins de 1 000 € mensuels, notamment ceux qui sont étudiants ou sans emploi. **(Voir Annexe 2 : Tableau récapitulatif du profil des répondants de l'entretien)** La majorité des répondants achètent en ligne depuis au moins trois ans, avec une proportion significative ayant plus de cinq ans d'expérience dans les achats en ligne. Les types de vêtements achetés sont variés, incluant des vêtements de tous les jours, professionnels, de sport, de fête, et des sous-vêtements. La fréquence d'achat varie entre occasionnelle, trimestrielle, mensuelle, et plus rarement hebdomadaire. **(Voir Annexe 3 : Habitudes de consommation de répondants de l'entretien)**

b. Axe thématique 2 : Chatbot, engagement client et expérience client

Les suggestions personnalisées proposées par les chatbots jouent un rôle important dans le renforcement de l'engagement client, bien que leur impact varie selon les utilisateurs.

Une majorité des répondants évoque l'efficacité des chatbots à personnaliser les recommandations et par conséquent offrir une meilleure expérience client et renforcer leur attachement à la marque. Cette personnalisation fidélise les clients et les encourage à revenir pour faire de nouveaux achats, ce qui consolide leur engagement envers la marque.

Exemple de verbatim : « Oui, j'ai eu des réponses intéressantes personnalisées des chatbots ce qui a créé un sentiment de curiosité chez moi et j'ai été plus absorbée dans l'utilisation et a créé plus d'engagement envers la marque. Je pense que cela représente un effet positif sur l'expérience globale. » Cela rejoint la théorie de Chung et al. (2020), qui affirme que "ces chatbots sont capables de fournir des réponses personnalisées en fonction des besoins et des préférences de l'utilisateur. Ils adaptent en effet le contenu qu'ils proposent aux utilisateurs pour mieux répondre à leurs intérêts."

En parallèle, certains utilisateurs, bien qu'ils apprécient les recommandations personnalisées, ne pensent pas qu'elles ont une influence directe sur leur engagement envers la marque. Pour eux, la personnalisation est un élément fondamental de l'expérience d'achat mais n'a pas forcément une dimension engageante particulière. **Exemple de verbatim :** « Oui, mais pas vraiment. Bien que le chatbot me propose des suggestions personnalisées, cela n'a pas particulièrement renforcé mon engagement envers une marque spécifique, car en ce qui concerne les vêtements, je me concentre davantage sur le style et la mode. Je privilégie donc les tendances et les nouveautés à travers tout le marché plutôt que de rester fidèle à une seule marque. Cela rend mon expérience plus axée sur la découverte que sur l'attachement à une marque unique. »

D'autres répondants veulent être plus autonome par rapport à la recherche des vêtements et préfèrent explorer eux-mêmes les produits sans prêter attention aux recommandations du chatbot. Dans ces cas, la personnalisation n'est pas perçue comme un facteur clé pour l'engagement. Ce profil de consommateur privilégie un contrôle sur leur parcours d'achat, indépendamment des suggestions personnalisées. **Exemple de verbatim :** « Non, je n'ai pas ressenti d'engagement accru envers la marque grâce aux suggestions du chatbot. Je préfère explorer les produits par moi-même, et ces recommandations n'ont pas d'impact significatif sur mon expérience d'achat. »

Par contre, une minorité des utilisateurs rapporte des expériences négatives liées à des suggestions répétitives, inutiles ou inadaptées à leurs goûts et historique d'achat. Par conséquent, ces situations créent parfois un désengagement de la marque et impactent négativement l'expérience client. D'où l'obligation pour les e-commerçants de calibrer correctement les algorithmes de personnalisation et de s'assurer que les recommandations sont pertinentes et adaptées à l'historique d'achat et aux préférences individuelles des clients. **Exemple de verbatim :** « Parfois, trop de suggestions personnalisées peut désengager les clients, par exemple juste les pubs répétitives sur Youtube ont un effet contraire, ça peut avoir un effet inverse ce qui gâche l'expérience globale. »

Ceci dit, bien que les chatbots soient considérées comme bénéfiques pour personnaliser les recommandations et renforcer l'engagement client, leur appréciation dépend fortement de la qualité de leurs recommandations selon les goûts des consommateurs.

Le manque d'interaction humaine dans les échanges avec les chatbots représente un facteur influençant l'engagement client et les opinions restent différentes selon les répondants.

Une majorité exprime un désengagement lié à l'absence d'un conseiller humain capable de maîtriser les situations les plus complexes, être empathique et comprendre les sensations des clients. Pour ces utilisateurs, l'incapacité du chatbot à comprendre les problèmes délicats des clients est un frein à leur engagement envers la marque et constitue une limite à l'amélioration de l'expérience client globale. Ce désengagement est provoqué par les réponses trop automatisées du chatbot et par le manque d'empathie et des émotions ce qui peut entraîner cette catégorie de répondants à demander l'aide d'un conseiller humain, abandonner leur panier ou parfois même éviter la marque et ses produits et même l'achat en ligne de façon générale.

Exemple de verbatim : « Oui, j'ai ressenti un manque d'interaction humaine avec le chatbot, ce qui m'a un peu éloigné de la marque. Lors d'une question complexe, l'assistance humaine aurait pu apporter une compréhension plus approfondie. Ce qui peut affecter négativement mon expérience. » . Les résultats concordent avec l'étude d'Ashfaq et al. (2020), qui souligne que

"les agents virtuels basés sur le texte échouent dans plus de 70 % de toutes les interactions et nécessitent souvent l'intervention de personnes."

Une autre catégorie de répondants insiste sur le fait de garder l'interaction avec le chatbot mais d'orienter les clients vers un conseiller humain en cas de besoin. Pour eux, la présence d'un humain peut compenser les bugs ou les incompréhensions du chatbot. En absence d'un conseiller humain, ces répondants peuvent parfois même aller en magasin pour éviter de s'énerver à cause du manque d'empathie et de la mauvaise interprétation du chatbot. Pour eux, la déshumanisation du parcours d'achat peut non seulement être un frein à leur engagement envers la marque mais aussi les inciter à chercher d'autres alternatives proposant une assistance humaine. **Exemple de verbatim :** « Non, les achats en ligne nécessitent des robots puissants et intelligents. Les humains doivent être là en cas de problème. Le reste peut être fait par le chatbot. » Selon Shank (2013): "Les chatbots et les êtres humains sont deux types différents d'agents de service qui peuvent causer des différences dans la perception du service par les gens."

Une petite proportion des répondants juge que les chatbots remplissent efficacement leur rôle et sont parfois plus empathiques et plus amicales que les conseillers humains. Pour eux, l'intervention humaine n'est pas nécessaire pour avoir une bonne expérience client et n'est pas forcément un facteur déterminant leur engagement envers la marque. **Exemple de verbatim :** « Non, le chatbot peut être plus rapide et plus efficace que l'être humain. »

« Certains chatbots peuvent être équipés de systèmes de reconnaissances de la personnalité de l'utilisateur ce qui leur permet de comprendre les pensées, sentiments et préférences de ce dernier (Ait Baha et al. 2023). Cette empathie peut améliorer l'engagement de l'utilisateur en lui offrant des réponses adaptées à son état émotionnel, créant une interaction plus humaine et personnalisée (PromTep et Rajaobelina, 2022).»

Cette divergence dans les perceptions explicite un défi clé pour les entreprises : concilier les attentes des clients qui privilégient la présence des robots avec celles qui recherchent une assistance humaine. Tandis que certains utilisateurs voient les chatbots comme un substitut acceptable à l'interaction humaine, d'autres considèrent cette absence comme une source de désengagement et d'abandon des achats en ligne. Cela prouve la nécessité pour les entreprises de concevoir des solutions hybrides, où la technologie et l'humain se complètent pour offrir une expérience client équilibrée et engageante.

La confidentialité des données personnelles, quant à elle, apparaît comme un facteur clé de l'engagement vis-à-vis de la marque ainsi que de l'acceptation des technologies par les clients.

Les résultats montrent que de nombreux utilisateurs perçoivent la collecte et l'utilisation de leurs informations personnelles comme une menace ayant pour conséquence un sentiment de méfiance et un abandon de l'achat voire un désengagement vis-à-vis de la marque. L'absence de transparence sur la gestion des données peut conduire les clients à ne pas partager toutes leurs données avec les chatbots ou même éviter complètement d'interagir avec ces derniers par peur de perdre le contrôle sur leur vie privée. **Exemple de verbatim :** « Oui, mes préoccupations concernant l'utilisation de mes données personnelles par le chatbot ont diminué mon engagement envers la marque. Dès que le chatbot a commencé à me demander des informations personnelles, j'ai commencé à me poser des questions sur la sécurité de ces données et sur leur utilisation. Je n'étais pas certaine de la manière dont elles allaient être protégées ou si elles seraient partagées avec des tiers sans mon consentement. »

Selon le modèle de Rajaobelina et al. (2021), les préoccupations pour la vie privée des utilisateurs de chatbot peuvent entraîner un malaise, qui lui, mène à une baisse de la confiance. Ces préoccupations démontrent la nécessité pour les marques de vente en ligne de renforcer la sécurité de leurs clients et d'être transparentes par rapport à leurs politiques de protection des données. En parallèle à cette catégorie de répondants, une autre catégorie existe, celle qui manifeste une confiance relative à l'égard de ces enjeux. Ces utilisateurs, souvent rassurés par les politiques de confidentialité de leurs marques et par des expériences antérieures positives, ne perçoivent pas la collecte de données comme un risque significatif. Pour eux, les bénéfices offerts par les chatbots, tels que la personnalisation surpassent les éventuelles inquiétudes liées à la confidentialité. **Exemple de verbatim :** « Non, ça ne me dérange pas trop. Je fais confiance aux grandes marques pour protéger mes données, et je n'y pense pas vraiment quand je fais mes achats. Donc ça n'a pas eu d'impact sur mon engagement ou sur mon expérience d'achat. »

Une minorité des répondants déclarent être indifférents vis-à-vis de cette problématique au vu du fait qu'ils ne partagent pas toutes les informations avec le chatbot surtout les plus sensibles et renseignent uniquement les données nécessaires avec prudence. **Exemple de verbatim :** « Je dirais que, bien sûr, j'aurais des préoccupations concernant mes données personnelles, mais je ne les partage pas. C'est plutôt la manière dont elles sont utilisées qui me préoccupe, car nous n'avons pas une vision claire de l'utilisation de ces données. On a toujours la crainte de ne pas les divulguer, ce qui peut parfois nous amener à prendre plus de temps pour effectuer un achat. Donc, au lieu d'écrire un prompt avec toutes les informations, on peut éviter de mentionner certaines données personnelles. Du coup, on ne les dit pas, et il faut chercher les vêtements manuellement. »

Cette divergence au niveau des réponses met en relief l'importance de renforcer les politiques de confidentialité et de rassurer les clients (surtout ceux appartenant à la première catégorie) par rapport à la sécurité de leur vie privée.

c. Avantages et limites de notre étude

Cette étude présente plusieurs avantages et limites. **(Voir Annexe 7 : Avantages et limites de l'étude qualitative)**

d. Recommandations

Plusieurs recommandations peuvent être formulées à l'intention des e-commerçants pour optimiser l'usage des chatbots et améliorer l'expérience client. **(Voir Annexe 4 : Recommandations)**

e. Perspectives de la recherche

Les limites de notre recherche ouvrent la voie à de nouvelles perspectives de recherche. **(Voir Annexe 5 : Perspectives de la recherche)**

Conclusion

Cet article a exploré l'impact des chatbots sur l'expérience client en e-commerce, en mettant un accent particulier sur le rôle médiateur de l'engagement client. À travers un cadrage conceptuel et théorique et une étude qualitative, nous avons démontré que les chatbots ne se limitent plus à des fonctions utilitaires, mais jouent un rôle primordial dans la création d'interactions personnalisées, immersives et engageantes. Leur efficacité réside dans leur capacité à répondre aux requêtes, à personnaliser les interactions avec les clients tout en impactant leur engagement envers la marque. La définition des concepts clés de notre article nous a permis de clarifier et d'aligner les termes utilisés dans notre recherche, à savoir le e-commerce, le chatbot, l'expérience client ainsi que l'engagement client, sans oublier, le rôle clé de ces concepts à délimiter notre champs de recherche et de comprendre la relation d'impact qui puisse exister entre eux.

Les résultats de notre étude démontrent qu'une stratégie d'investissement dans les chatbots constitue désormais un impératif concurrentiel pour les e-commerçants. Au-delà de leur capacité à répondre aux besoins opérationnels, les assistants virtuels créent une connexion émotionnelle avec les utilisateurs, transformant une simple interaction en une expérience

marquante, ce qui génère un impact mesurable sur l'engagement client et par conséquent sur l'expérience d'achat en ligne dans sa globalité.

Références bibliographiques

Ait Baha, T., El Hajji, M., Es-Saady, Y., & Fadili, H. (2023). The power of personalization: A systematic review of personality-adaptive chatbots. *SN Computer Science*, 4(5). <https://doi.org/10.1007/s42979-023-02092-6>

Bardin, L. (1977). *L'analyse de contenu*. Paris : Presses universitaires de France.

Borgès Da Silva, G. (2001). La communication dans les revues : La recherche qualitative : Un autre principe d'action et de communication. *Revue Médicale de l'Assurance Maladie*, 32(2), avril-juin.

Brodie, R. J., Hollebeek, L. D., Jurić, B., & Ilić, A. (2011). Customer engagement: Conceptual domain, fundamental propositions, and implications for research. *Journal of Service Research*, 14(3), 252-271.

Brodie, R. J., Ilic, A., Juric, B., & Hollebeek, L. (2013). Consumer engagement in a virtual brand community: An exploratory analysis. *Journal of Business Research*, 66(1), 105-114.

Chaumartin, R., & Lemberger, P. (2020). *Le traitement automatique des langues : Comprendre les textes grâce à l'intelligence artificielle*. Dunod.

Cherif, E. (2016). La perception et l'utilisation des conseillers virtuels en ligne : Proposition d'un cadre intégrateur. *Vie et science de l'entreprise*, 201, 146-166.

Chung, M., Ko, E., Joung, H., & Kim, S. J. (2020). Chatbot e-service and customer satisfaction regarding luxury brands. *Journal of Business Research*, 117(5), 587-595.

Dubois, C., Salotti, J. M., Seminel, S., & Simonazzi, N. (2019). Le chatbot : Un outil de la relation aux clients. *Hermès*, 84, 95-97.

Glaser, B. G., & Strauss, A. L. (1967). *The discovery of grounded theory*. Hawthorne, NY.

Grandon, E. E., & Pearson, J. M. (2004). Electronic commerce adoption: An empirical study of small and medium US businesses. *Information & Management*, 42(1), 197-216.

Grewal, D., Roggeveen, A. L., Sisodia, R., & Nordfalt, J. (2017). Enhancing customer engagement through consciousness. *Journal of Retailing*, 93(1), 55-64.

- Hollebeek, L. D., Spott, D. E., & Brady, M. K. (2021). Rise of the machines? Customer engagement in automated service interactions. *Journal of Service Research*, 24(1), 3–8.
- Hsu, C. L. (2023). Enhancing brand love, customer engagement, brand experience, and repurchase intention: Focusing on the role of gamification in mobile apps. *Decision Support Systems*, 114020-114020.
- Izogo, E. E., & Jayawardhena, C. (2018). Online shopping experience in an emerging e-retailing market: Towards a conceptual model. *Journal of Consumer Behavior*, 17(4), 379–392.
- Joshi, A. W., & Sharma, S. (2004). Customer knowledge development: Antecedents and impact on new product performance. *Journal of Marketing*, 68(4), 47–59.
- Kumar, V., Rajan, B., Venkatesan, R., & Lecinski, J. (2019). Understanding the role of artificial intelligence in personalized engagement marketing. *California Management Review*, 61(4), 135–155.
- Lu, L., Zhang, P., & Zhang, T. (2021). Leveraging “human-likeness” of robotic service at restaurants. *International Journal of Hospitality Management*, 94, 102823.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook*. Sage Publications.
- Nambisan, S. (2002). Designing virtual customer environments for new product development: Toward a theory. *Academy of Management Review*, 27, 392–413.
- Perez-Vega, R., Kaartemo, V., Lages, C. R., Borghei Razavi, N., & Mannistö, J. (2021). Reshaping the contexts of online customer engagement behavior via artificial intelligence: A conceptual framework. *Journal of Business Research*, 124, 400-409.
- Prom TeP, S., & Rajaobelina, L. (2022). *Chatbots et fintech* [Research report, Université du Québec à Montréal]. UQÀM.
- Rajaobelina, L., Prom Tep, S., Arcand, M., & Ricard, L. (2021). Creepiness: Its antecedents and impact on loyalty when interacting with a chatbot. *Psychology & Marketing*, 38(12), 2339-2356.
- Rieger, T., & Kamins, C. (2006). Are you failing to engage? *Gallup Management Journal*.
- Schmitt, B. H. (1999). *Experiential marketing: How to get customers to sense, feel, think, act, and relate to your company and brand*. The Free Press.

- Shah, T. R., Kautish, P., & Mehmood, K. (2023). Influence of robots service quality on customers' acceptance in restaurants. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, 35(12), 3117–3137. <https://doi.org/10.1108/APJML-09-2022-0780>
- Shank, D. B. (2013). Are computers good or bad for business? How mediated customer–computer interaction alters emotions, impressions, and patronage toward organizations. *Computers in Human Behavior*, 29(3), 715–725.
- Singh, J., Nambisan, S., Bridge, R. G., & Brock, J. K.-U. (2021). One-voice strategy for customer engagement. *Journal of Service Research*, 24(1), 42–65. <https://doi.org/10.1177/1094670520910267>
- Thietart, R.-A. (2007). *Méthodes de recherche en management* (2e éd.). Dunod.
- Wanlin, P. (2007). L'analyse de contenu comme méthode d'analyse qualitative d'entretiens : Une comparaison entre les traitements manuels et l'utilisation de logiciels. *Recherche Qualitatives, Hors-Série*(3), 243-272.
- Yin, D., Li, M., & Qui, H. (2023). Do customers exhibit engagement behaviors in AI environments? The role of psychological benefits and technology readiness. *Tourism Management*, 97, 104745. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2023.104745>

Annexes

Annexe 1 : Entretien semi-directif

AXE THEMATIQUE 1 : PROFIL DU REpondant ET HABITUDES DE CONSOMMATION

Question 1 : Vous êtes (Homme/ Femme)

Question 2 : Quel âge avez-vous ?

Question 3 : Quelle tranche de revenu mensuel correspond le mieux à votre situation actuelle ?

Question 4 : Depuis combien de temps achetez-vous en ligne ?

Question 5 : Quels types de produits et/ou de services achetez-vous en ligne ?

Question 6 : A quelle fréquence faites-vous des achats en ligne ?

AXE THEMATIQUE 2 : CHATBOT, ENGAGEMENT CLIENT ET EXPERIENCE CLIENT

Question 1 : Est-ce que les suggestions personnalisées basées sur vos articles préférés ont renforcé votre engagement envers une marque ? Si oui, comment cet engagement a pu améliorer votre expérience globale envers cette marque ?

Question 2 : Avez-vous ressenti un manque d'interaction humaine lorsque vous avez utilisé le chatbot pendant vos achats en ligne ? Si oui, en quoi cela a-t-il affecté votre engagement envers la marque et l'expérience globale que vous avez vécue ?

Question 3 : Est-ce que vos préoccupations liées à l'utilisation de vos données personnelles par le chatbot a diminué votre engagement envers la marque ? Si oui, comment ces préoccupations vous ont poussé à vous désengager de la marque et ont influencé votre expérience globale ?

Annexe 2 : Tableau récapitulatif du profil des répondants de l'entretien

Tableau 1 : Profil des répondants de l'entretien

Entretien	Genre	Tranche d'âge	Niveau d'éducation	Tranche de revenu mensuel
1	Femme	Moins de 30 ans	Master/MBA	2 000 € - 3 000 €
2	Femme	Moins de 30 ans	Master	2 000 € - 3 000 €
3	Homme	Moins de 30 ans	Doctorat	Moins de 1 000 €
4	Homme	Moins de 30 ans	Master	2 000 € - 3 000 €
5	Femme	Moins de 30 ans	Master	Moins de 1 000 €
6	Homme	Moins de 30 ans	Master	2 000 € - 3 000 €
7	Femme	Moins de 30 ans	Master	Moins de 1 000 €
8	Homme	Moins de 30 ans	Master	2 000 € - 3 000 €
9	Homme	Moins de 30 ans	Master	2 000 € - 3 000 €
10	Homme	Moins de 30 ans	Master	2 000 € - 3 000 €
11	Homme	Moins de 30 ans	Master	1 000 € - 2 000 €
12	Homme	Moins de 30 ans	Master	3 000 € - 4 000 €
13	Femme	Moins de 30 ans	Doctorat	1 000 € - 2 000 €
14	Femme	Moins de 30 ans	Doctorat (en cours)	Moins de 1 000 €
15	Femme	Plus de 40 ans	Doctorat	3 000 € - 4 000 €

Annexe 3 : Habitudes de consommation de répondants de l'entretien
Tableau 2 : Habitudes de consommation des répondants de l'entretien

Entretien	Durée d'achat en ligne	Type de vêtements achetés	Fréquence d'achat
1	Plus de 5ans	Vêtements de tous les jours/ Vêtements professionnels / Vêtements de sport / Vêtements de fête/ Sous-vêtements	Occasionnellement
2	De 3 à 5ans	Vêtements de tous les jours/ Vêtements professionnels / Vêtements de sport / Vêtements de fête/ Sous-vêtements	Mensuellement
3	Plus de 5 ans	Vêtements de tous les jours	Trimestriellement
4	Plus de 5 ans (8/9 ans)	Vêtements professionnels/ Vêtements de maison	Mensuellement
5	De 3 à 5 ans	Vêtements de tous les jours	Trimestriellement
6	Plus de 5 ans	Vêtements de tous les jours/ Vêtements de sport	Mensuellement
7	De 3 à 5 ans	Vêtements de tous les jours/ Vêtements professionnels/ Vêtements de fête	Trimestriellement
8	De 3 à 5 ans	Vêtements de tous les jours	Trimestriellement
9	De 3 à 5 ans	Vêtements de tous les jours	Mensuellement
10	Plus de 5 ans	Vêtements de tous les jours/ Vêtements professionnels/ Vêtements de sport/ Sous-vêtements	Mensuellement
11	De 1 à 3 ans	Vêtements de tous les jours	Trimestriellement
12	Moins d'un an	Vêtements de sport/ Sous-vêtements	Mensuellement
13	Depuis un certain temps	Vêtements de tous les jours/ Vêtements professionnels / Vêtements de sport / Sous-vêtements	Occasionnellement
14	De 1 à 3 ans	Vêtements de fête	Rarement
15	Depuis un certain temps	Vêtements de fête	Hebdomadairement

Annexe 4 : Recommandations

Tableau 3 : Recommandations

Recommandations	Explication
Renforcer l'engagement émotionnel à travers l'expérience conversationnelle	L'étude révèle que les interactions amicales et engageantes, incluant des animations visuelles ou des messages plus humains, peuvent renforcer l'engagement envers la marque. Il est donc conseillé aux commerçants d'adopter un ton conversationnel plus chaleureux et de proposer des fonctionnalités immersives (emoji, GIF, messages vocaux) pour créer une interaction plus naturelle et plaisante.
Instaurer un équilibre entre assistance et autonomie du client	Si les chatbots sont appréciés pour leur disponibilité et leur rapidité, certains consommateurs peuvent se sentir envahis par des messages intrusifs ou trop automatisés. Il est recommandé d'offrir aux clients la possibilité de paramétrer le niveau d'assistance souhaité (fréquence des suggestions, types d'interactions), afin de répondre aux besoins variés des utilisateurs sans générer d'irritation.
Renforcer la confiance et la transparence sur la gestion des données	La question de la confidentialité reste un point critique soulevé par les participants. Pour renforcer la confiance des consommateurs, il est impératif que les commerçants communiquent clairement sur l'usage des données personnelles, garantissent la sécurisation des informations et offrent aux clients la possibilité de contrôler les données collectées par le chatbot.

Annexe 5 : Perspectives de la recherche

Tableau 4 : Perspectives de la recherche

Perspectives de la recherche	Explication
Compléter l'approche qualitative par une étude quantitative explicative, permettant de généraliser les résultats obtenus	Une étude quantitative basée sur un échantillon plus large, pourrait tester empiriquement les relations identifiées dans notre analyse, notamment en mesurant l'influence de l'interaction avec le chatbot sur d'autres variables telles que la perception du sacrifice, l'émotion du consommateur, l'intention de rachat ou encore la mémorabilité de l'expérience client.
Examiner l'impact des chatbots dans d'autres secteurs du e-commerce comme l'électronique ou les services	Evaluer si les effets observés sont transposables à d'autres types de produits.
Favoriser une approche mixte , combinant entretiens qualitatifs et observation des interactions en temps réel .	Obtenir une vision plus objective des comportements des utilisateurs face aux chatbots et de mesurer les écarts entre les déclarations et les pratiques réelles, car les données collectées dans cette étude reposent sur les discours des participants, ce qui peut conduire à une rationalisation a posteriori de leurs expériences.
Explorer de manière approfondie les aspects éthiques et psychologiques liés à l'utilisation des chatbots.	. L'impact sur la protection des données personnelles, le sentiment de surveillance ou encore la dépendance aux interactions automatisées sont autant de dimensions qui pourraient être investiguées dans de futures recherches. Une approche interdisciplinaire croisant les sciences de gestion, la psychologie et l'intelligence artificielle permettrait ainsi de mieux saisir les enjeux et implications des chatbots dans l'expérience client en ligne.

Annexe 6 : Propositions de recherche et leurs fondements théoriques

Tableau 5 : Propositions de recherche et leurs fondements théoriques

Propositions de recherche	Fondements théoriques
Impact de l'utilité perçue du chatbot sur l'engagement client PR1 : Plus l'utilité perçue du chatbot augmente, plus l'engagement du client augmente.	Les Agents Intelligents Sociaux et Robots (AISR) humanoïdes, ayant des traits anthropomorphes, ont tendance à favoriser l'acceptation des clients grâce à des engagements cognitifs, émotionnels et sociaux (Lu et al., 2021). [Traduit en français] Jusqu'à présent, les chercheurs ont testé l'impact des technologies alimentées par l'IA comme les AISR, les chatbots, etc., pour créer un engagement client plus important (Yin et al., 2023), et divers modèles ont été établis pour étudier les interactions entre les AISR et l'engagement humain (Hollebeek et al., 2021 ; Shah et al., 2023 ; Singh et al., 2021). [Traduit en français]
Rôle médiateur de l'engagement client dans l'expérience client PR2 : Plus l'engagement client augmente, plus l'expérience client s'améliore.	Les entreprises dotées d'une assistance digitale alimentée par l'IA peuvent démontrer une supériorité dans l'identification des besoins et de l'engagement des clients qui influencent le comportement de choix global des consommateurs (Kumar et al., 2019 ; Perez-Vega et al., 2021). [Traduit en français]. L'engagement des clients peut contribuer à l'expérience et à la fidélité des clients, ainsi qu'au succès des entreprises (Hollebeek, 2011 ; Brodie et al., 2013). L'engagement client renforce la satisfaction, la fidélité et l'intention de revisite des clients. Il est également identifié comme un facteur clé dans la création d'expériences client mémorables. (Hsu, C. L. 2023). La littérature a confirmé que l'engagement client peut améliorer l'expérience mémorable d'achat en ligne en préservant la connexion psychologique et les expériences interactives au-delà des achats traditionnels (Grewal et al., 2017 ; Izogo et Jayawardhena, 2018). [Traduit en français]

Annexe 7 : Avantages et limites de l'étude qualitative

Tableau 6 : Avantages et limites de l'étude qualitative

Avantages	Détails	Limites	Détails
Approche exploratoire approfondie	Explorer en profondeur les perceptions et ressentis des acheteurs en ligne face aux chatbots.	Échantillon restreint et non généralisable	Composition de l'échantillon, principalement de jeunes adultes dû au fait que les jeunes adultes sont les utilisateurs les plus actifs des chatbots et des achats en ligne car cette tranche d'âge est plus familière avec les nouvelles technologies et les plateformes de commerce en ligne.
Mise en relief d'une dimension clé de l'expérience client	Mettre en relief une dimension essentielle à savoir le rôle médiateur de l'engagement client dans l'amélioration de l'expérience client grâce à l'interaction avec des chatbots	Influence du contexte sectoriel	Limiter l'applicabilité des résultats à d'autres secteurs du e-commerce car les perceptions et attentes des utilisateurs pourraient différer selon le type de produits vendus.
Apport théorique et managérial	Enrichir la littérature sur l'IA et plus précisément sur les chatbots ainsi que sur l'expérience client et apporter des recommandations managériales pertinentes pour les acteurs du e-commerce souhaitant intégrer ou améliorer l'expérience client à travers les chatbots sur leurs plateformes.	Évolution rapide des technologies	Les chatbots évoluent rapidement, rendant certaines conclusions potentiellement obsolètes à moyen terme. Une veille constante et des recherches longitudinales seraient nécessaires pour suivre l'évolution des attentes des consommateurs et l'adaptation des chatbots aux nouvelles tendances