

**Étude qualitative sur le rôle des chatbots dans l'évolution de
l'expérience-utilisateur :
Entre amélioration et détérioration dans le secteur des services
tunisiens**

**Qualitative Study on the Role of Chatbots in the Evolution of User
Experience:
Between Improvement and Deterioration in the Tunisian Service
Sector**

JENDOUBI Faten

Enseignant chercheur

Institut des Hautes Etudes de Tunis

Tunisie

Date de soumission : 31/12/2024

Date d'acceptation : 31/01/2025

Pour citer cet article :

JENDOUBI .F. (2025) «Étude qualitative sur le rôle des chatbots dans l'évolution de l'expérience-utilisateur : Entre amélioration et détérioration dans le secteur des services tunisiens», Revue Internationale des Sciences de Gestion « Volume 8 : Numéro 1» pp : 681 - 708

Résumé

Bien que les chatbots, en tant qu'outils d'intelligence artificielle, apparaissent prometteurs dans le secteur des services, leur rôle dans le développement de l'expérience utilisateur soulève des interrogations, allant entre amélioration et détérioration. L'objectif de cette étude est d'analyser le rôle des chatbots dans l'évolution de l'expérience utilisateur, d'identifier les variables influençant le comportement des clients et d'explorer les principaux défis de leur utilisation. Pour atteindre cet objectif, une étude qualitative, assistée par le logiciel Nvivo, a été menée auprès de 14 participants. Les résultats révèlent que la personnalisation des réponses, l'adaptation au domaine professionnel, l'évolution continue et la sécurité des données confidentielles constituent des facteurs clés dans l'amélioration de l'expérience utilisateur. Cependant, l'étude montre que des insuffisances dans la configuration des chatbots, comme des réponses génériques ou une gestion inadéquate des requêtes complexes, peuvent détériorer l'expérience-utilisateur. Enfin, des recommandations pratiques sont proposées pour aider les professionnels du marketing conversationnel à optimiser l'adoption et la performance des chatbots, tout en limitant leurs éventuels effets négatifs.

Mots clés : Intelligence Artificielle ; Chatbots ; Amélioration ; Détérioration ; Expérience utilisateur.

Abstract

Although chatbots, as artificial intelligence tools, appear promising in the services sector, their role in the development of the user experience raises questions, varying between improvement and deterioration. The objective of this study is to analyze the role of chatbots in the evolution of user experience, identify the variables influencing customer behavior, and explore the main challenges associated with their use. To achieve this goal, a qualitative study supported by the Nvivo software was conducted with 14 participants. The findings reveal that personalized responses, adaptation to the professional domain, continuous improvement, and the security of confidential data are key factors in enhancing the user experience. However, the study also highlights that deficiencies in chatbot configuration, such as generic responses or inadequate handling of complex requests, can degrade the user experience. Finally, practical recommendations are proposed to help conversational marketing professionals optimize the adoption and performance of chatbots while minimizing their potential negative impacts.

Keywords: Artificial Intelligence ; Chatbots ; Improvement ; Deterioration ; User Experience.

Introduction

L'intelligence artificielle a révolutionné le monde des affaires en offrant des pratiques technologiques qui ont impacté tous les secteurs. Elle joue un rôle majeur dans le domaine du marketing, en particulier lorsqu'il s'agit de la personnalisation de l'expérience utilisateur. Aujourd'hui, les entreprises adoptent de plus en plus une approche omnicanale, où le client est placé au centre des préoccupations. La relation client connaît des transformations majeures en raison de la numérisation des interactions, dans le but de réduire les coûts et d'offrir de nouveaux services. L'adoption des outils IA, tels que les nouveaux modèles, méthodes et algorithmes, transforme en profondeur la conception traditionnelle de l'expérience client. Les entreprises utilisent davantage l'IA conversationnelle pour gérer au mieux leur relation client, en raison des avantages perçus et de la réduction des coûts opérationnels associés à cette technologie émergente. L'automatisation des systèmes d'assistance prend de l'ampleur, comme en témoigne l'essor des chatbots (Dubois, et al., 2019). L'utilisation des chatbots augmente à un rythme impressionnant. La taille du marché des chatbots est passée de 2,6 milliards de dollars en 2019 à 9,4 milliards de dollars d'ici 2026 (Badoux, et al., 2023). Il est même prévu que 25 % des interactions de services en ligne seront générées par des chatbots (Haugeland, et al., 2022). Le marché mondial du chatbot devrait être le segment le plus sollicité par les entreprises (Frimousse & Peretti, 2019). Les chatbots sont disponibles 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7, ce qui permet aux utilisateurs d'interagir avec les entreprises à tout moment. C'est à ce niveau que se manifeste la proposition de valeur des chatbots : fournir des réponses immédiates aux demandes des internautes, réduisant ainsi le temps d'attente et entraînant une augmentation considérable du taux de satisfaction client (Badoux, et al., 2023). (Curiale, et al., 2022) s'intéressent au caractère anthropomorphe des chatbots. Cela désigne l'attribution de caractéristiques humaines à ces agents conversationnels, qu'il s'agisse de leur apparence, de leur ton, de leur langage ou de leur comportement. Cela inclut des éléments tels qu'un nom humain, des expressions empathiques, ou encore des réactions émotionnelles simulées. L'objectif de cette humanisation est de rendre l'interaction avec le chatbot plus naturelle et plus affective. Dans la même lignée, (Haugeland, et al., 2022) soulignent l'importance de la qualité hédonique du chatbot. Afin de tirer pleinement parti du potentiel des chatbots, il semble crucial de renforcer leur qualité hédonique, c'est-à-dire leur capacité à entretenir une certaine bienveillance auprès des utilisateurs, incarnée par l'engagement et la stimulation. En enrichissant cet aspect dans les chatbots dédiés au service client, l'expérience utilisateur peut demeurer optimale.

En effet, la qualité hédonique du chatbot a été identifiée comme un élément clé dans l'amélioration de l'expérience utilisateur (Følstad & Brandtzaeg, 2020). Selon (Juiher & Ouaddi, 2024), les outils d'IA se distinguent par leur commodité et leur degré de personnalisation. Toutefois, ces outils rencontrent des difficultés à répondre aux attentes émotionnelles, notamment dans les contextes où l'expérience utilisateur repose sur des interactions humaines riches et authentiques. Par conséquent, certains échecs de chatbot ont été attribués à un manque d'interactions engageantes (Jenkins, et al., 2007 ; Schuetzler, et al., 2014). (Araujo, 2018) affirme que cela revient à exploiter les fonctionnalités qui rendent leurs interactions plus proches de celles d'un humain, en s'inspirant des conversations humaines pour concevoir leur structure conversationnelle (Moore & Arar, 2018). Le principal domaine d'étude des chatbots reste donc leur performance, leur adoption par les usagers ainsi que leur capacité à améliorer l'expérience client. L'introduction des outils d'intelligence artificielle conversationnelle ouvre la voie à une nouvelle vision de la personnalisation, en ré-enchantant l'expérience utilisateur. Il semble toutefois qu'il existe peu de recherches scientifiques dans ce domaine.

L'originalité de cette étude réside donc dans la révision de la conception classique de l'expérience client. L'analyse des nouvelles pratiques nous a permis d'explorer la notion d'expérience client optimisée, qui s'inscrit pleinement dans une approche omnicanale.

Nous proposons ainsi un cadre de réflexion sur l'adoption des chatbots et l'amélioration ou la détérioration de l'expérience utilisateur, soulevant plusieurs questions : Comment les utilisateurs perçoivent-ils et acceptent-ils les interactions avec les chatbots ? En quoi l'introduction de ces nouveaux outils peut-elle bouleverser la conception traditionnelle de l'expérience utilisateur ? Les chatbots sont-ils la solution idéale pour une expérience optimale ? Pour répondre à ces questions, Une étude qualitative de nature exploratoire a été menée à travers des entretiens semi-directifs. En interrogeant 14 participants, nous visons à identifier les déterminants du comportement des utilisateurs de chatbots et à analyser les principaux enjeux liés à leur utilisation. Plus précisément, nous cherchons à explorer et à mieux appréhender le rôle du chatbot dans le développement de l'expérience client, variant entre amélioration et détérioration. D'où notre problématique :

Comment les chatbots façonnent-ils l'évolution de l'expérience-utilisateur, entre promesse d'amélioration et risque de détérioration ?

La première partie de ce travail sera consacrée à l'état d'avancement de la littérature dans ce domaine. Une revue non exhaustive présentant les différents concepts étudiés a été avancée. La deuxième partie présentera le cadre empirique, où nous détaillerons la méthodologie adoptée pour cette étude. Une approche d'analyse de contenu duale, triangulant deux approches déductives et inductives, a été mise en œuvre. Enfin, nous discuterons des résultats obtenus, tout en intégrant des recommandations pratiques et théoriques basées sur nos analyses.

1. Revue de la littérature

1.1. Intelligence artificielle : Chatbot

L'introduction de l'intelligence artificielle dans la stratégie de développement est considérée comme un enjeu majeur pour les entreprises. L'adoption des outils d'intelligence artificielle favorisant l'automatisation de certains processus semble complexe pour un grand nombre d'entreprises. L'intelligence artificielle apparaît comme l'un des moteurs de transformation les plus importants de notre époque. Elle ouvre la voie à des avancées telles que les voitures autonomes, les robots, ainsi que les opérations commerciales et chirurgicales assistées. C'est ainsi que de grandes marques internationales se sont investies avec grand intérêt dans ce domaine fascinant de l'intelligence artificielle.

Toutefois, pour comprendre les mécanismes d'adoption de ces technologies par les utilisateurs, le modèle de diffusion des innovations (DI) de Rogers (2022) constitue un cadre d'analyse pertinent. Selon Rogers, les attributs de l'innovation incluent l'avantage relatif, ou l'utilité perçue ; la compatibilité, qui désigne la manière dont la technologie correspond aux attentes et aux expériences vécues ; la complexité, qui se réfère à la difficulté de comprendre et d'utiliser la technologie ; la possibilité d'essai, c'est-à-dire l'opportunité d'expérimenter la technologie avant son adoption ; et enfin, l'observabilité, soit le degré de visibilité des résultats de l'innovation pour les autres. Ces éléments permettent d'expliquer pourquoi certains utilisateurs adoptent rapidement des technologies comme l'intelligence artificielle, notamment les chatbots, tandis que d'autres éprouvent des résistances dues à des interprétations ou des conditions spécifiques.

En outre, le domaine d'application clé du chatbot est, par excellence, le service à la clientèle (Taylor, 2020). Les chatbots sont considérés comme la solution idéale aux diverses difficultés rencontrées dans le service client.

(Zumstein & Hundertmark, 2018) définissent le chatbot comme étant « un programme informatique qui simule le langage humain à l'aide d'un système de dialogue textuel ». Le robot conversationnel ou chatbot utilise un langage naturel en se basant sur des conversations humaines antérieures (Hill, et al., 2015). (Adam, et al., 2020) affirment qu'il est essentiel de renforcer la capacité d'évaluation et de suivi de la relation client alimentée par un chatbot, généralement mise en avant par des solutions textuelles intégrées via le site web ou des applications de messagerie. Actuellement, les chatbots avancés, conçus pour améliorer le service client, combinent des systèmes fondés sur des données statistiques et l'apprentissage automatique. Cette fonctionnalité analytique, disponible pour ces chatbots, peut englober des indicateurs de trafic utilisateur, une analyse des intentions activées ainsi que leur récurrence (Følstad & Taylor, 2021). Elle inclut également le suivi des échecs du chatbot à identifier les intentions, ainsi que des outils avancés pour recueillir et évaluer les retours d'expérience des utilisateurs (Følstad & Taylor, 2021).

De ce fait, une conversation avec un chatbot ou un agent conversationnel est considérée comme une source précieuse d'information permettant de mieux gérer la relation client. Cette conversation permet à l'utilisateur de s'exprimer dans son propre langage, généralement sous la forme d'une demande de renseignement adressée au chatbot. Elle peut fournir des informations sur l'expérience vécue par l'utilisateur, les problèmes liés à la pertinence des informations, ainsi que les nouveaux besoins des utilisateurs (Kvale, et al, 2019).

D'après les conclusions de (Ven der Goot, et al., 2020), la priorité principale des entreprises pour optimiser l'expérience utilisateur des chatbots devrait être la résolution des problèmes de manière à la fois efficiente et efficace. Par conséquent, la qualité de la conversation entre le chatbot et l'utilisateur est un déterminant clé d'une expérience client optimale.

1.2 Chatbot et expérience client

De nos jours, les clients ne cessent de s'informer via les sites web marchands, les comparateurs et les réseaux sociaux lors de toutes leurs transactions. Ils considèrent ces outils comme un espace de partage de leurs vécus, de leurs expériences et de leurs centres d'intérêt. Grâce aux nouvelles technologies, l'information est abondante et évolue à un rythme très accéléré. À titre d'exemple, les données partagées sur les réseaux sociaux en 2024 dépasseront les 100 milliards de messages par jour (Sofiyah, et al., 2024). Ce volume important de données partagées via Internet représente une véritable opportunité pour les marques visant à créer de la valeur.

Toutefois, créer de la valeur pour un client revient à lui proposer une offre personnalisée, garantissant ainsi une expérience utilisateur optimale. D'ailleurs, une expérience positive se construit à partir des données disponibles, qui permettent d'identifier les attentes des consommateurs et de concevoir les stratégies les plus adaptées pour y répondre (Ettor & Boudad, 2024).

(Poncin, et al., 2022) définissent l'expérience client comme « une réaction holistique et multidimensionnelle propre à chaque client en réponse à une interaction avec une marque, un employé ou une technologie ». L'expérience utilisateur est une évaluation positive ou négative basée sur les interactions antérieures ou sur la dernière interaction vécue par le consommateur, englobant l'achat (ou non-achat) et son contexte. L'expérience client est un concept multidimensionnel comportant quatre dimensions : cognitive, affective, sociale et comportementale. Toutefois, la dimension cognitive reste prépondérante, particulièrement dans le cas de la technologie (Poncin, et al., 2022). (Sofiyah, et al., 2024) indiquent que les principaux déterminants de l'acceptation des chatbots sont l'utilité perçue et la performance. L'utilité perçue, la performance et la confiance accordée à la technologie sont les principaux déterminants de la dimension cognitive (Poncin, et al., 2022).

Selon (Nagarajan, 2023), la dimension affective se concrétise par le sentiment positif éprouvé lors de l'interaction avec un chatbot qui offre une interactivité plus naturelle, des qualités humaines et des traits anthropomorphiques. La dimension sociale est mise en avant par une interaction avec les autres (Sofiyah, et al., 2024). Dans notre contexte, la dimension sociale est appréciée via le transfert de la conversation vers un agent humain (dans le cas où la conversation n'aboutit pas). La présente recherche s'oriente vers une conceptualisation duale de l'expérience client, à savoir la dimension cognitive et la dimension sociale. Ces deux dimensions nous semblent les plus appropriées dans notre contexte.

L'expérience client englobe toutes les interactions faites entre le client et la marque dans un environnement physique. Lorsque ces interactions basculent en ligne, il s'agit d'une expérience client en ligne (Bleier, et al., 2019). L'expérience client en ligne regroupe l'ensemble des interactions qu'une personne peut avoir avec une marque ou une entreprise, quels que soient les canaux utilisés. Grâce à l'approche omnicanale les entreprises sont désormais en mesure de générer une expérience optimisée en intégrant les outils de l'intelligence artificielle dans la gestion de l'expérience client (Dardé & DoVale, 2021).

Il s'agit de stimuler le client dans un univers « phygital » en multipliant les points de contact. Cette approche prône qu'un client concevra une expérience équivalente dans tous les canaux

physiques et digitaux (succursales, sites web, agents conversationnels, robots-conseillers, applications mobiles, etc.) mobilisés par la marque. Il s'agit de « servir le client au moment, à l'endroit et de la façon dont il souhaite », l'objectif étant de proposer une expérience fluide et sans rupture, quel que soit le canal utilisé (Dardé & DoVale, 2021). En effet, proposer une expérience client fluide et attractive nécessite l'utilisation fiable et intelligente des données clients. Une réponse rapide et pertinente aux questions posées est également cruciale.

De plus, des fonctionnalités telles que la compréhension du langage naturel et la capacité à apprendre des interactions précédentes améliorent en profondeur l'expérience utilisateur via un chatbot. En revanche, plusieurs éléments peuvent rendre l'utilisation des chatbots plus compliquée. Par exemple, un manque de clarté dans les instructions ou des réponses génériques peuvent engendrer de la frustration. La difficulté à traiter des demandes complexes ou spécifiques constitue également un obstacle. Enfin, l'absence de possibilité de basculer rapidement vers un agent humain lorsque le chatbot ne peut répondre à une demande peut être considérée comme un inconvénient majeur.

1.3 Rôle des chatbots dans l'amélioration ou la détérioration de l'expérience client

Les chatbots, en tant que composantes majeures de l'intelligence artificielle, jouent un rôle crucial dans la transformation de l'expérience client. Ils permettent de générer des interactions plus personnalisées, en anticipant les besoins des utilisateurs, en répondant instantanément à leurs requêtes, et en proposant des produits ou services adaptés à leurs préférences (Skjuve, et al., 2023). En collectant et en analysant des données en temps réel, les outils d'intelligence artificielle permettent aux entreprises de mieux comprendre les comportements des clients. En effet, l'efficacité des chatbots repose notamment sur l'exploitation du « Big Data » (outil d'intelligence artificielle), qui soutient les processus de personnalisation.

Selon (Labarthe & Luengo 2016), le Big Data correspond à « un jeu de données massives, dont la taille excède celle des outils logiciels de bases de données typiques, en termes de capture, de conservation, de gestion et d'analyse ». Cet outil permet d'enregistrer systématiquement le parcours client à travers les actions effectuées en ligne, facilitant ainsi l'intégration instantanée des informations (Singh & Singh, 2023).

Cependant, bien que les chatbots favorisent une expérience client optimisée grâce à une personnalisation avancée (Maghraoui & Belghith, 2019 ; Dardé & DoVale, 2021), leur impact peut également être négatif. Une mauvaise configuration ou une gestion inadéquate peut entraîner une détérioration de l'expérience utilisateur, caractérisée par des réponses

génériques, un manque de compréhension ou une absence d'interaction humaine. L'enjeu pour les entreprises est donc de concevoir des chatbots capables d'assurer un équilibre entre amélioration et détérioration, tout en alignant leur offre avec les attentes des clients.

En effet, le rôle des chatbots dans l'évolution de l'expérience client peut être évalué en fonction de leurs avantages et inconvénients. Les chatbots peuvent considérablement améliorer l'expérience en offrant des réponses rapides et instantanées, renforçant ainsi la satisfaction et la fidélité des clients (Badoux, et al., 2023). D'autre part, une mauvaise implémentation, des réponses génériques ou une incapacité à gérer des requêtes complexes peuvent nuire à la qualité de l'interaction, entraînant frustration et insatisfaction (Kvale, et al., 2019). L'efficacité des chatbots repose donc sur leur capacité à générer des réponses adaptées et personnalisées, garantissant ainsi une expérience fluide et pertinente.

2. Cadre empirique

2.1 Méthodologie de la recherche

L'objectif principal de cette étude qualitative est d'identifier les variables influençant le comportement des consommateurs Tunisiens utilisateurs des chatbots. Par ailleurs, une revue de la littérature met en évidence un manque de clarification concernant l'adoption des chatbots par les utilisateurs. À quel point les usagers sont-ils enclins à utiliser cette technologie ? Dans quels contextes ? Comment apprécient-ils son utilité ? L'intégration des chatbots dans les stratégies des organisations permet-elle réellement d'améliorer l'expérience utilisateur ? Jusqu'à quel point cette expérience peut-elle être qualifiée comme étant optimale ?

Pour répondre à ces questions, des entretiens semi-directifs ont été réalisés auprès des utilisateurs de chatbots.

Cette technique d'entretien semi-directif, qui fait partie des méthodes de collecte de données qualitatives directes, nous semble être la plus adaptée à notre objectif. Seuls les répondants ayant déclaré avoir utilisé un chatbot ont été retenus. Concernant l'échantillon, nous avons suivi le principe de saturation : nous avons arrêté les interviews lorsque nous avons atteint une saturation informative (Malhotra, 2010).

Tableau n°1 : Choix méthodologique

Méthode de collecte de données	Etude qualitative exploratoire
Technique de recueil des données qualitatives	Entretiens semi-directifs
Instrument de mesure	Guide d'entretien semi-directif
Durée	30 à 45 minutes par entretien
Nombres des répondants	14 interrogés

Source : Auteur

2.2 Analyse et discussion

Dans le présent travail, nous avons opté pour une approche d'analyse de contenu mixte, combinant à la fois les méthodes déductive et inductive. La méthode déductive a été utilisée pour effectuer une analyse manuelle de l'ensemble du corpus, tandis que la méthode inductive a permis de faire émerger certaines thématiques au cours de l'analyse automatique via Nvivo (Paillé & Mucchielli, 2016 ; Avenier & Thomas, 2015). Nous présenterons ci-après l'analyse de contenu manuelle suivie de l'analyse automatique.

2.2.1 Analyse de contenu

L'analyse des données qualitatives repose sur une analyse de contenu (Pellemans, 1999), impliquant la retranscription fidèle des entretiens et un système de codification des informations. Une lecture flottante du corpus a permis d'identifier l'unité d'analyse (mots, phrases ou paragraphes) et de définir une première règle de codage (Pellemans, 1999). La méthode d'analyse comprend trois formes : syntaxique (temps et modes des verbes), lexicale (richesse du vocabulaire) et thématique (découpage thématique). Dans cette recherche, nous avons choisi d'effectuer une analyse thématique suivie d'une analyse lexicale. Dans cette optique, l'approche systématique permet d'exclure les données jugées non pertinentes (Gavard-Perret, et al., 2012).

❖ Analyse de contenu manuelle : Analyse thématique

L'analyse manuelle a été effectuée via une analyse thématique. Elle consiste à découper le corpus en thème et sous-thème. Dans ce sens, une grille d'analyse, élaborée a posteriori à partir des verbatims, a été utilisée pour organiser les données en catégories (thèmes) et sous-catégories (sous-thèmes) (Gavard-Perret, et al., 2012).

Tableau n°2 : Grille d'analyse

Thèmes	Sous-thèmes	Verbatims
Contexte d'utilisation	Plateforme e-commerce Banque Service public	« J'utilise des chatbots pour vérifier le statut de mes commandes en ligne.» « J'utilise des chatbots pour poser des questions simples à ma banque.»« J'utilise des chatbots pour obtenir de l'aide auprès de mon opérateur téléphonique. »
Utilité perçue	Facilité d'utilisation	« J'avais une question simple. J'ai trouvé ça pratique », « Pour une petite question, c'est pratique ».
	Rapidité	« C'était plus rapide que d'appeler un service client ».
	Disponibilité	« C'est pratique quand on a une question simple, on n'a pas à attendre pour parler à quelqu'un ». C'est aussi souvent disponible 24h/24 », « le chatbot est disponible tout le temps ».
	Accessibilité	« Je n'ai pas besoin d'attendre en ligne », « Cela permet de me procurer en information sans attendre au téléphone ».
	Instantanéité	« je peux obtenir une réponse immédiate, même tard le soir ».
	Gain de temps	« Cela permet d'économiser du temps sur des questions récurrentes », « Cela me permet de gagner du temps sans dépendre d'un horaire fixe », « Cela évite les files d'attente ».
	Gratuité du service	« C'est gratuit ».
Nature de l'information recherchée	Simple	« C'est utile si ma question est générique ».
	Complexe	« Mais, si je lui pose une question plus spécifique. Il ne me rajoute pas grande chose ». « Pour des demandes complexes, un chatbot n'est pas suffisant ».

Performance	Compréhension	« C'est plus rapide, mais parfois, le chatbot ne comprend pas bien ce que je lui demande. »
	Pertinence	« Une fois, j'avais un problème complexe avec ma commande, et le chatbot m'a juste dit de vérifier ma boîte mail. Cela ne m'a pas du tout aidé. »
	Personnalisation	« Parfois, il ne me fournit pas une réponse adéquate à ma question, ou il me donne des réponses génériques. Ce n'est pas assez personnalisé. »
	Fonctionnalité	« Le chatbot était présent sur le site, mais n'était pas fonctionnel ».
Expérience utilisateur	Satisfaction	Satisfait, si je lui demande des questions simples comme « Où en est ma commande ? ».
	Frustration	« Le chatbot peut m'assister pour obtenir des réponses à des questions fréquemment posées, mais si je suis confronté face à un problème compliqué, son assistance ne me suffira pas. » « Pour des problèmes complexes, comme une erreur de facturation ou des demandes spécifiques, je préfère parler à un humain. Les chatbots ne sont pas assez flexibles pour comprendre ces situations. »
Confiance	Information personnelle, confidentielle	« Je ferai confiance à un chatbot pour des informations simples, comme mon nom ou une commande, mais je suis méfiant à lui donner mes coordonnées bancaires ou des informations vraiment confidentielles. »
	Sécurité	« J'ai des doutes sur la sécurité de mes informations. Si je donne mes informations personnelles à un chatbot, est-ce que c'est vraiment sécurisé ? »

Interaction humaine complémentaire	Transfert facile vers un agent humain	« J'aurais aimé qu'il me propose directement de parler à un agent humain. » « c'est important qu'il puisse rapidement me transférer à quelqu'un qui peut m'aider. » « C'est rassurant. Cela montre que la société respecte ses clients ». « Je percevrai le transfert comme bénéfique et ça va réduire ma frustration ».
Amélioration	Personnalisation Adaptation au domaine professionnel Langage plus naturel Meilleure compréhension des dialectes locaux Omniprésence locale des chatbots	« Plus de personnalisation et une meilleure reconnaissance des contextes spécifiques ». « Une meilleure capacité d'adaptation aux contextes professionnels et un langage plus naturel ». « Je proposerai que les chatbots soit omniprésents localement. Comme c'est le cas de l'aéroport par exemple ».

Source : Auteur

Une analyse manuelle nous a permis de donner une première vue d'ensemble et de contextualiser les données avant d'aborder l'analyse automatique. Nous avons constaté que le marché des chatbots en Tunisie est en pleine expansion. Les consommateurs tunisiens sont ouverts à l'utilisation des chatbots. Toutefois, nous avons jugé utile de reporter les interprétations liées à la grille d'analyse après avoir effectué l'analyse automatique, afin de confirmer les résultats.

❖ Analyse de contenu assisté par Nvivo

Après avoir transcrit les entretiens, nous avons analysé l'ensemble du corpus à l'aide du logiciel Nvivo 12. L'utilisation de ce logiciel pour le traitement des données qualitatives nous paraît évidente, afin de garantir un processus d'analyse fiable, complet et optimal.

❖ Profils des répondants :

-Création de nœuds-cas : Création des attributs

Les participants ont été codés dans des nœuds-cas via Nvivo, facilitant le croisement des données et le calcul des distributions (Krief & Zardet, 2013) grâce à des attributs tels que le genre, l'âge et la profession. Ces attributs, regroupés dans une classification spécifique, sont présentés sur la feuille des caractéristiques sous la forme d'un tableau. Nous avons veillé à ce que les participants soient des utilisateurs de chatbots, chacun ayant utilisé un chatbot au moins une fois. Nous avons ainsi respecté la diversité de la population cible en termes d'âge et de genre. Les participants étaient âgés de 19 à 50 ans. Huit étaient de genre féminin et six de genre masculin, pour un total de quatorze personnes interrogées. Le tableau ci-dessous présente les profils des répondants.

Tableau n° 3 : Profils des répondants

Nom du participant	Genre	Âge	Profession
Ahmed	Homme	35 ans	Entrepreneur
Aicha	Femme	38 ans	Responsable Marketing
Ali	Homme	40 ans	Artisan
Amira	Femme	32 ans	Expert-comptable
Farah	Femme	19 ans	Etudiante
Fethi	Homme	50 ans	Retraité
Hayfa	Femme	39 ans	Enseignante universitaire
Malek	Homme	27 ans	Développeur informatique
Mariam	Femme	28 ans	Banquier
Rym	Femme	25 ans	Freelance
Sami	Homme	45 ans	Commerçant
Sana	Femme	22 ans	Etudiante en médecine
Selima	Femme	43 ans	Agent administratif
Yassine	Homme	21 ans	Etudiant

Source : Auteur

❖ Analyse lexicale :

Une analyse lexicale dans Nvivo a été réalisée pour identifier les mots-clés les plus fréquemment cités dans le corpus. Cependant, une première requête avec des paramètres par défaut a produit des résultats insatisfaisants, dominés par des déterminants. Une seconde requête, avec des mots d'au moins cinq caractères et trente occurrences (Giannelloni & Vernet, 2001), a donné des résultats plus pertinents, affinés ensuite par une analyse manuelle pour éliminer les termes non significatifs.

Les mots-clés pertinents abordés par les sujets interrogés lors des entretiens, concernant leur expérience avec un chatbot (mentionné 62 fois), incluaient : l'utilisation qu'ils en font (29 fois), les raisons qui les motivent (14 fois), la pertinence ou non des réponses fournies (13 fois), le partage ou non des données personnelles (20 fois), plusieurs éléments liés à leur satisfaction ou frustration lors de l'utilisation du chatbot (15 fois), et enfin, l'amélioration la plus fréquemment suggérée par les participants, à savoir l'adaptation au domaine professionnel (14 fois). Le tableau ci-dessous résume le résultat final de cette analyse lexicale, avec un extrait de vingt mots retenus et leur fréquence d'apparition.

Tableau n°4 : Analyse lexicale (Extrait de 20 mots)

Mots-clés	Nombre de fréquence d'apparition de mots
Chatbots	62
Humain	33
Utilisation	29
Services	26
Questions	22
Confiance	20
Problème	19
Réponse	17
Expérience	15
Transfert	15
Amélioration	14
Préférence	14
Techniques	14
Utilité	14
Spécifiques	13
Informations	12
Rapide	12
Complexe	10
Personnelles	10
Partager	9

Source : Auteur

❖ Analyse thématique via Nvivo :

Création des nœuds : Encodage des données ; Encodage thématique

Dans Nvivo, les nœuds représentent les thèmes identifiés lors de la recherche (Krief & Zardet, 2013). Une relecture approfondie des quatorze entretiens a permis d'extraire les thématiques principales. Les extraits ont ensuite été codés dans les nœuds thématiques correspondants. Au total, huit thèmes ont été identifiés : le contexte d'utilisation, l'utilité perçue, la performance, la nature de l'information recherchée, l'expérience utilisateur, la confiance, l'interaction humaine et l'amélioration. Parmi ces thèmes, celui de la « Performance » s'est révélé être le plus fréquemment mentionné, avec un total de 23 occurrences relevées dans les entretiens. La figure ci-dessous illustre la création des nœuds thématiques à l'aide de Nvivo.

Figure n°1 : Analyse thématique via Nvivo : Création des nœuds thématiques

Nœuds			
	Nom	Sources	Références
	Amélioration	14	15
	Confiance	14	15
	Contexte d'utilisation	14	19
	Expérience utilisateur	14	19
	Interaction humaine	14	18
	Nature de l'information recherchée	14	16
	Performance	14	23
	Utilité perçue	14	17

Source : Nvivo 12

2.2.2 Discussion

Les résultats montrent une variété de perceptions, allant d'une adoption pragmatique à des réticences dues à la performance et à la capacité d'adaptation des chatbots aux différents besoins des utilisateurs tunisiens. En effet, les résultats révèlent que les plateformes de e-commerce et le service client sont les contextes d'utilisation les plus sollicités par les utilisateurs tunisiens. Néanmoins, l'adoption des chatbots varie selon le profil et le contexte d'utilisation. À bien des égards, nous avons opté pour une classification par segment d'âge et contexte d'utilisation des chatbots, en mettant en avant les motivations et les freins correspondants, illustrés dans le tableau ci-dessous.

Tableau n° 4 : Synthèse contextuelle des motivations et freins selon les différents profils

Profils	Contextes d'utilisations	Motivations	Freins
Jeunes (18-25 ans)	E-commerce /services digitaux	-Disponibilité ; - Instantanéité.	-Réponses génériques ; -difficulté à gérer les cas complexes.
Jeunes adultes (25-30 ans)	E-commerce/service client/banque	-Rapidité ; -Facilité d'utilisation.	-Manque de précision ; -Frustration en cas de réponses inutiles.
Adultes (30-45 ans)	Banque / service client	-Gain de temps ; -Facilité d'utilisation.	-Manque de personnalisation ; -Méfiance en termes de sécurité.
Séniors (45 ans et plus)	E-commerce/service client	Absence d'alternatives	-Peu utile ; -Manque de simplicité ; -Manque d'interaction humaine ; -Réticence ; -Méfiance.

Source : Auteur

Les jeunes Tunisiens utilisent principalement les chatbots pour des services digitaux. Ils apprécient leur disponibilité 24h/24 et les interactions instantanées qu'ils permettent. Cependant, ils perçoivent les chatbots comme inefficaces lorsqu'une demande nécessite des réponses détaillées. Pour le segment des jeunes adultes, l'usage des chatbots est omniprésent dans les plateformes de e-commerce, le service client et le secteur bancaire. Ils adoptent les chatbots pour des questions rapides et pratiques mais estiment qu'ils sont incapables de traiter des requêtes spécifiques. Les adultes, quant à eux, se concentrent sur une utilisation centrée autour du service bancaire et du service client. Ils reconnaissent que les chatbots leur permettent de gagner du temps grâce à leur commodité, mais préfèrent une interaction humaine pour résoudre des problèmes spécifiques liés aux opérations bancaires. Par ailleurs, ils expriment une réticence au partage de données confidentielles, comme le numéro de leur carte bancaire.

Enfin, les seniors adoptent une utilisation modérée des chatbots, qu'ils considèrent comme peu utiles. Les résultats montrent que l'anxiété technologique constitue un frein important à leur adoption. Les seniors ayant une attitude défavorable vis-à-vis des nouvelles technologies rencontrent des difficultés à utiliser ces outils et ne s'y résolvent qu'en l'absence d'alternatives. Ils ressentent également un manque d'interaction humaine. Néanmoins, le concept d'anthropomorphisme pourrait répondre à ce besoin. En effet, l'aspect anthropomorphe rend une interaction plus humaine avec un robot possible, facilitant ainsi les mécanismes de persuasion et d'influence comportementale (Curiale, et al., 2022). Ces résultats sont majeurs dans le contexte de notre étude.

Dans la même lignée que les travaux de (Brandtzaeg & Følstad, 2017), la rapidité et l'accessibilité ont été identifiées comme la principale motivation pour l'utilisation des chatbots en Tunisie. Tandis que la compréhension et la pertinence sont les principaux déterminants de l'évaluation de l'expérience utilisateur alimentée par un chatbot, notamment dans le e-commerce et le service client (Følstad & Skjuve, 2019 ; Ven der Goot, et al., 2020). Les utilisateurs attendent des réponses adaptées à leur contexte personnel et professionnel. Tandis que les capacités de compréhension des chatbots sont limitées, surtout lorsque les utilisateurs posent des questions avec des formulations variées ou contextuelles. Cela peut être lié à un manque de traitement du langage naturel (NLP) ou à une base de données de mots-clés restrictive. Ces deux dimensions, à savoir la compréhension de la requête et la création pertinente de la réponse, alimentent activement l'apprentissage automatique des chatbots. De ce fait, les chatbots devraient être capables de conserver le contexte du dialogue et de le prendre en compte tout au long de la conversation avec l'utilisateur (Følstad & Taylor, 2021). Il semble important pour les prestataires de services d'intégrer ces aspects dans leurs stratégies. Par ailleurs, notre exploration dans le contexte tunisien a permis d'identifier un déterminant fondamental de la performance des chatbots : leur fonctionnalité. Il apparaît qu'un lancement précoce de chatbots non encore prêts à fonctionner est fréquent parmi les entreprises tunisiennes, qui entament tout juste leur transition vers la digitalisation. Cela peut véhiculer une image négative de l'entreprise ou de la plateforme, entraînant une frustration accrue chez les utilisateurs. Il semble donc indispensable de mener des tests rigoureux avant le lancement et d'assurer une maintenance continue afin de garantir la fiabilité du service.

Toutefois, l'évaluation des chatbots semble dépendre de la nature de l'information recherchée par les utilisateurs tunisiens. Lorsque l'information recherchée est simple ou générique, le chatbot est perçu comme performant et capable de générer une expérience positive. En

revanche, si l'utilisateur cherche une information complexe ou spécifique, le chatbot montre ses limites dans la production de réponses adaptées et contextualisées. Cette insuffisance engendre des frustrations voire une expérience client détériorée, car les utilisateurs s'attendent à des solutions personnalisées, mais se retrouvent souvent face à des réponses génériques (Kvale, et al., 2019).

Bien que les chatbots aient démontré leur utilité dans le domaine des services, ils soulèvent un défi majeur en matière de confiance. Tous les répondants ont exprimé des réticences quant au partage d'informations personnelles avec un chatbot. Il est donc indispensable de garantir une stricte confidentialité des données personnelles. La protection des données personnelles est primordiale face à l'essor de l'intelligence artificielle, qui peut menacer la vie privée et altérer la confiance des utilisateurs. Il est crucial d'adopter des réglementations strictes afin d'assurer une gestion responsable des informations personnelles (Akkour, et al., 2023).

De nombreux répondants ont également confirmé qu'un passage fluide vers un agent humain, en cas d'insatisfaction, permettrait de réduire significativement leur frustration (Sofiyah, et al., 2024). Cette étude met en lumière des pistes d'amélioration pour optimiser l'expérience des utilisateurs tunisiens avec les chatbots. L'adaptation au domaine professionnel et la personnalisation figurent parmi les axes les plus sollicités par les utilisateurs dans ce contexte. À ce titre, les entreprises doivent améliorer la compréhension contextuelle des chatbots, leur capacité à fournir des solutions pertinentes, leur personnalisation et leur fiabilité technique pour mieux répondre aux attentes des utilisateurs (Følstad & Taylor, 2021). Cela peut provenir d'une intégration approfondie avec les données client (CRM) ou/et les algorithmes d'apprentissages automatiques pour ajuster les réponses. Par conséquent, l'amélioration de l'expérience client repose essentiellement sur des réponses pointues fournies par le chatbot face à des demandes client spécifiques. Cette expérience sera ensuite enrichie par l'omniprésence locale du chatbot, qui s'intègre dans un contexte purement omnicanal, favorisant une expérience client optimale.

Conclusion

Les chatbots, en tant que modèles d'intelligence artificielle, transforment l'expérience utilisateur dans le secteur des services, variant entre la promesse d'amélioration et le risque de détérioration. Cette recherche se distingue par sa contribution à la redéfinition de la conception traditionnelle de l'expérience client. En analysant les pratiques émergentes, elle met en lumière la notion d'expérience client optimisée dans une approche omnicanale. Nous

avons ainsi proposé un cadre de réflexion sur l'adoption des chatbots, en explorant leur rôle potentiel dans l'amélioration ou, à l'inverse, la détérioration de l'expérience utilisateur. Cette étude a permis de mettre en évidence les enjeux liés à ces technologies. Bien qu'elles offrent des possibilités de personnalisation et d'instantanéité, elles soulèvent également des défis importants, notamment en termes de gestion des attentes des utilisateurs et de qualité des interactions. Sur le plan théorique, ce travail enrichit la littérature en introduisant la notion d'interface omni-canal centrée sur le client, et en explorant les nouvelles dynamiques de personnalisation offertes par les chatbots. Sur le plan empirique, l'analyse qualitative a permis d'identifier les facteurs qui déterminent si l'intégration des chatbots conduit à une expérience utilisateur améliorée ou dégradée. Les données collectées ont fait l'objet de deux types d'analyses : une analyse manuelle et une analyse automatique assistée par le logiciel de traitement des données qualitatives Nvivo.

Les résultats montrent que l'adoption des chatbots dépend du profil de l'utilisateur. Les jeunes sont plus enclins à utiliser les chatbots que les seniors. Afin que les chatbots alimentés par l'intelligence artificielle puissent développer une expérience client optimisée, ces derniers doivent présenter certaines caractéristiques, telles qu'une réponse appropriée au contexte de la demande, une capacité d'adaptation au domaine professionnel de l'utilisateur, une capacité d'évolution continue et une sécurité accrue des informations personnelles transmises. Pour conclure, les chatbots et leur intégration dans le parcours client représentent un défi majeur pour les entreprises. En effet, les marques tunisiennes digitalisées ont bien saisi l'importance de cet outil dans l'amélioration et la maintenance de la relation avec leurs clients.

Toutefois, il semble crucial d'explorer en continu les innovations technologiques tout en prenant en compte les limites des chatbots, afin de proposer une expérience utilisateur fluide et sans rupture. Les chatbots peuvent être considérés comme une clé de voûte capable de transformer la relation client.

Néanmoins, cette technologie doit être utilisée de manière judicieuse et en adéquation avec les attentes des clients. Il convient de signaler que les chatbots fonctionnent généralement via des algorithmes simples, basés sur des réponses prédéfinies à l'avance. Cependant, les utilisateurs des chatbots souhaitent avoir un chatbot performant, capable d'apprendre des interactions antérieures. Cet apprentissage, grâce au Machine Learning (apprentissage automatique) et au Natural Language Processing (NLP, ou traitement du langage naturel), permet au chatbot d'adapter ses réponses et ses recommandations en fonction des préférences et des besoins spécifiques des utilisateurs. S'investir dans des chatbots capables de s'appuyer sur l'historique

client constitue un atout majeur pour les entreprises, leur permettant de proposer des interactions plus ciblées et personnalisées.

Ce travail présente de nombreuses implications. Sur le plan managérial, l'intégration des chatbots dans les stratégies de développement des entreprises requiert une attention particulière à plusieurs niveaux. En premier lieu, il est crucial de placer l'expérience client au centre de cette démarche, en s'assurant que les chatbots répondent de manière efficace et personnalisée aux attentes des utilisateurs. En deuxième lieu, les entreprises doivent mobiliser des ressources adaptées, qu'elles soient financières ou humaines, pour investir dans des technologies performantes. Enfin, il est indispensable de suivre régulièrement les performances des chatbots afin de mesurer leur efficacité, d'identifier des axes d'amélioration et de garantir une expérience utilisateur optimale. En appliquant ces principes, les entreprises peuvent maximiser les bénéfices qu'apportent ces technologies tout en minimisant les risques liés à leur utilisation ou à leur intégration. Malgré les contributions théoriques et managériales soulignées, cette recherche présente certaines limites, laissant entrevoir des perspectives de recherche prometteuses. Premièrement, comme nous l'avons déjà mentionné, notre étude s'inscrit dans un paradigme exploratoire. Il est légitime de souligner que les études qualitatives ont pour objectif d'explorer et d'analyser en profondeur un phénomène peu ou mal connu. Toutefois, de par sa nature, elle ne génère que des résultats subjectifs qui ne peuvent être généralisés. À ce titre, une étude quantitative est souvent recommandée pour confirmer les résultats obtenus. En deuxième lieu, bien que nous ayons étudié un secteur d'activité précis, nous avons laissé le choix aux répondants de nous informer sur le contexte d'utilisation. Cependant, toutes les réponses étaient dirigées vers le secteur des services. Les recherches futures pourraient s'intéresser à d'autres secteurs d'activité en explorant plus en profondeur le concept d'anthropomorphisme à travers une étude expérimentale.

ANNEXES

Guide d'entretien

- 1- Utilisez-vous des services en ligne qui intègrent des chatbots ?
- 2- Pour quels types de services ou de sites utilisez-vous habituellement les chatbots (banque, e-commerce, service client, etc.) ?
- 3- Pourquoi choisissez-vous d'utiliser un chatbot plutôt qu'un autre moyen de contact (téléphone, e-mail, etc.) ?
- 4- Comment évaluez-vous l'utilité du chatbot dans votre parcours (recherche d'informations, solution de problèmes, suivi de commande, etc.) ?
- 5- Pouvez-vous décrire une expérience où la qualité des réponses d'un chatbot vous a semblé suffisante ?
- 6- Pouvez-vous décrire une expérience où la qualité des réponses d'un chatbot vous a semblé insuffisante ? Dans quel contexte cela s'est-il produit, et qu'auriez-vous souhaité de différent ?
- 7- Dans quelles circonstances faites-vous confiance (ou non) aux chatbots pour traiter des informations personnelles, et quelles sont vos raisons ?
- 8- Comment percevez-vous l'idée d'avoir un transfert facile vers un agent humain lorsque le chatbot ne peut pas répondre à vos questions ?
- 9- Quelles améliorations aimeriez-vous voir dans les chatbots pour qu'ils répondent au mieux à vos besoins ?

Figure n°2 : La répartition des nœuds dans le nœud thématique « Contexte d'utilisation »

Contexte d'utilisation	14	19
Banque	3	3
Plateforme e-commerce	12	16
Service public	1	1
Service client	10	10

Source : Nvivo 12

Interprétation : le nœud enfant ayant le plus d'extraits encodés, est « Plateforme e-commerce » (n=16). Suivie de près par le « Service client » (n=10)

Figure n°3 : La répartition des nœuds dans le nœud thématique « Utilité perçue »

Utilité perçue	14	17
Accessibilité	6	7
Disponibilité	4	4
Facilité d'utilisation	4	4
Gain de temps	2	2
Gratuité du service	1	1
Instantanéité	1	1
Peu utile	2	4
Rapidité	9	9

Source : Nvivo 12

Interprétation : Le nœud « Rapidité » comptait le plus grand nombre d'extraits encodés (n=9). Le nœud « Accessibilité » a été cité sept fois (n=7), tandis que les nœuds « Disponibilité » et « Facilité d'utilisation » présentaient un nombre similaire d'extraits encodés (n=4). Seuls deux participants ont affirmé que l'usage du chatbot leur était peu utile.

Figure n°4 : La répartition des nœuds dans le nœud thématique « Performance »

Performance	14	23
Compréhension	7	7
Fonctionnalité	5	5
Personnalisation	3	3
Pertinence	11	12

Source : Nvivo 12

Interprétation : Le nœud ayant le plus grand nombre d'extraits encodés est la « Pertinence » (n=12), suivi de près par la « Compréhension » (n=7). Le nœud enfant « Fonctionnalité » regroupe cinq extraits encodés (n=5). Toutefois, très peu d'extraits font référence au nœud « Personnalisation » (n=3).

Figure n°5 : La répartition des nœuds dans le nœud thématique « Nature de l'information recherchée »

Nature de l'information recherchée	14	16
Complexe	9	9
Simple	12	14

Source : Nvivo 12

Interprétation : Deux nœuds enfants ont été identifiés, à savoir « Simple », qui a été le plus fréquemment évoqué (n=14), et « Complexe », avec neuf citations (n=9).

Figure n°6 : La répartition des nœuds dans le nœud thématique « Expérience-utilisateur »

Expérience utilisateur	14	19
Frustration	14	15
Satisfaction	5	5

Source : Nvivo 12

Interprétation : Ce nœud a été encodé selon deux nœuds enfants : le nœud « Frustration », qui a été le plus cité (n=15), et le nœud « Satisfaction », avec cinq citations (n=5).

Figure n°7 : La répartition des nœuds dans le nœud thématique « Confiance »

Confiance	14	15
Sécurité	2	2
Information personnelle	13	13

Source : Nvivo 12

Interprétation : Le nœud « Information personnelle » comptait le plus grand nombre d'extraits encodés (n=13), tandis que le nœud « Sécurité » ne regroupait que deux extraits encodés (n=2).

Figure n°8 : La répartition des nœuds dans le nœud thématique « Interaction humaine »

Interaction humaine	14	18
Transfert facile vers un agent humain	13	14

Source : Nvivo 12

Interprétation : Ce nœud présente un seul sous-nœud, à savoir « Transfert facile vers un agent humain », regroupant dix-huit extraits encodés (n=18).

Figure n°9 : La répartition des nœuds dans le nœud thématique « Amélioration »

Amélioration	14	15
Adaptation au domaine professionnel	8	8
Langage plus naturel	3	3
Meilleure compréhension des dialectes locaux	4	4
Omniprésence locale des chatbots	1	1
Personnalisation	7	7

Source : Nvivo 12

Interprétation : Le nœud « Adaptation au domaine professionnel » comptait le plus grand nombre d'extraits encodés (n=8), suivi de près par le nœud « Personnalisation » (n=7). Tandis que le nœud « Meilleure compréhension des dialectes locaux » a été cité quatre fois (n=4).

BIBLIOGRAPHIE

Adam M, Wessel M, Benlian A (2020) AI-based chatbots in customer service and their effects on user compliance. *Electron Mark.*

Akkrou S. Haounani.A et Assadi. F, (2023) «La protection des données personnelles face à l'intelligence artificielle», *Revue Internationale du Chercheur* «Volume 4 : Numéro 3» pp : 1 – 22.

Avenier M.j, et Thomas C, (2015), Finding one's way around various methodological guidelines for doing rigorous case studies: A comparison of four epistemological frameworks. *Systèmes d'information & management*, 20 (1), 61-98.

Badoux.J, Bossel.M et Emri.L, (2023), Chatbots et parcours client : la clé pour transformer la vente en ligne ?, *MediaMorphoses*, Article N°5134.

Bleier, A., Harmeling, C. M., & Palmatier, R. W, (2019), Creating effective online customer experiences, *Journal of Marketing*, 83(2), 98-119.

Brandtzaeg P.B, Følstad A, (2017) Why people use chatbots. In: *Proceedings of INSCI 2017*. Springer, Cham. pp 377–392.

Curiale.T, Acquatella.F, Gros.L, Cosquer.M et Tisseron.S, (2022), L'anthropomorphisme, enjeu de performance pour les chatbots, *Revue internationale de psychosociologie et de gestion des comportements organisationnels*, Vol72, Pages 101 à 123.

Dardé.T.C et Do Vale.G, (2021), La mise en pratique d'une orientation client augmentée face aux enjeux de l'omni-canal, *Décisions Marketing*, Pages 31 à 48.

Dubois.C, Salotti.J.M, Seminel.D et Simonazzi.N, (2019), Le chatbot : un outil de la relation aux clients, Dans *Hermès*, La revue, Vol2, Page 95 à 97, CNRS Editions.

Ettor.H et Boudad.D. (2024) «Etude exploratoire du rôle de la protection du consommateur à l'ère du marketing digital au Maroc», *Revue Française d'Economie et de Gestion* «Volume 5 : Numéro 7 » pp : 39 – 56.

Følstad, A., Taylor, C. (2021), Investigating the user experience of customer service chatbot interaction: a framework for qualitative analysis of chatbot dialogues. *Qual User Exp* 6, 6.

Følstad, A., Brandtzaeg, P.B., (2020). Users' experiences with chatbots: findings from a questionnaire study. *Quality. User.Experience*. 5 (3).

Følstad A, Skjuve M (2019) Chatbots for customer service: user experience and motivation. In: *Proceedings of the 1st international conference on conversational user interfaces—CUI 2019*, paper no. 1. ACM, New York

Frimousse.s, et Peretti.J.M, (2019), « *Expérience collaborateur* » et « *Expérience client* » : *comment l'entreprise peut-elle utiliser l'Intelligence Artificielle pour progresser*, In Question(s) de Management ?, N°23 / Mai 135.

Giannelloni, J.-L., et Vernet, E. (2001). *Études de marché* (2e éd.). Paris: Vuibert.

Haugeland, I. K. F., Følstad, A., Taylor, C., & Bjørkli, C. A. (2022). Understanding the user experience of customer service chatbots: An experimental study of chatbot interaction design. *International Journal of Human-Computer Studies*, 161, 102788.

Hill, J., Randolph Ford, W. & Farreras, I.G., 2015. Real conversations with artificial intelligence: A comparison between human-human online conversations and human-chatbot conversations. *Computers in Human Behavior*, 49, pp.245–250.

Jenkins, M.-C, Churchill, R., Cox, S., Smith, D., (2007), Analysis of user interaction with service oriented chatbot systems. In : *Proceedings of HCI 2007*. Heidelberg, Germany. Springer, pp. 76-83.

Juiher. E.M. et Ouaddi. H. (2024) « *Acceptation par les consommateurs des influenceurs virtuels dans la promotion des produits locaux : Une approche interculturelle* », *Revue Française d'Economie et de Gestion* « Volume 5 : Numéro 11 » pp : 219-238.

Krief. N et Zardet. V, (2013), Analyse de données qualitatives et recherche-intervention, *Revue Recherches en Sciences de Gestion-Management Sciences-Ciencias de Gestión*, n°95, p. 211- 237.

Kuligowska, K. (2015). Commercial Chatbot: Performance Evaluation, Usability Metrics and Quality Standards of Embodied Conversational Agents, *Professionals Center for Business Research*, 2(2), 1-16.

Kvale K, Sell OA, Hodnebrog S, Følstad A (2019), Improving conversations: lessons learnt from manual analysis of chatbot dialogues. In: *Proceedings of the CONVERSATIONS 2019 international workshop on chatbot research*. Springer, Cham, pp 187–200.

Labarthe.H and Luengo. V, (2016), *L'analytique des apprentissages numériques*, Rapport du Laboratoire d'Informatique de Paris 6.

Maghraoui S et Belghith E (2019) *L'expérience-client : quels apports des technologies de l'Intelligence Artificielle*. *International Journal of Economics & Strategic Management of Business Process* 15, 7-14.

Malhotra N.K., 2010 b. *Marketing Research. An Applied Orientation* 6th ed, Pearson Education.

Paillé, P., et Mucchielli, A. (2016), *L'analyse qualitative en sciences humaines et sociales*, 4ème édition : Collection U. Sciences humaines et sociales. Paris: Armand Colin.

Pellemans P. (1999), Recherche qualitative en marketing : Perspective psychoscopique, De Boeck Université, 1^{ère} édition.

Poncin.I, Hammadi.w et Lancelot-Miltgen.C (2022), Technologies, expériences, services et au-delà! Plaidoyer pour développer la recherche sur les technologies, les expériences et les services, Recherche et Applications en Marketing, Vol. 37(4) 3–14.

Rogers,E.M. (2022), Diffusion of Innovation, 4th Edition, the Free Press, New York.

Schuetzler, R.M., Grimes, M., Giboney, J.S., Buckman, J., (2014). Facilitating natural conversational agent interactions: Lessons from a deception experiment. In: Information Systems and Quantitative Analysis Faculty Proceedings & Presentations.

Singh H et Singh A (2023) ChatGPT: Systematic Review, Applications, and Agenda for Multidisciplinary Research. Journal of Chinese Economic and Business Studies, 21(2): 193-212.

Skjuve M, Folstad A et Brandtzaeig PB (2023) The User Experience of ChatGPT: Findings from a Questionnaire Study of Early Users. In: CUI '23: ACM conference on Conversational User Interfaces, Eindhoven, Netherlands. July 19–21.

Sofiyah.FR, Dilham.A and Marpaung.J.L, (2024), The chatbot artificial intelligence as the alternative customer services strategic to improve the customer relationship management in real-time responses, International Journal of Economics and Business Research, Vol. 27, No. 5.

Taylor MP, Jacobs K, Subrahmanyam KVJ, (2020) Smart talk. How organizations and consumers are embracing voice and chat assistants. Technical report.

Van der Goot MJ, Hafkamp L, Dankfort Z, (2020) Customer service chatbots: a qualitative interview study into customers' communication journey. In: Proceedings of CONVERSATIONS 2020 international workshop on chatbot research. Springer, Cham, pp 190–204.

Zumstein, D., et Hundertmark, S. (2018). Chatbots – An Interactive Technology for Personalized Communication, Transactions and Services. *IADIS International Journal*, 15 (1). 96-109.