

L'expérience client, l'expérience utilisateur et l'interface utilisateur : une approche théorique

Customer experience, user experience and user interface: a theoretical approach

Ismail HAOUAT, (Doctorant)

*Laboratoire des Sciences Economiques et Politiques Publiques
Faculté d'Economie et Gestion de Kénitra
Université Ibn Tofail de Kénitra Maroc*

Mounia CHERKAOU, (Enseignant-Chercheur)

*Laboratoire des Sciences Economiques et Politiques Publiques
Faculté d'Economie et Gestion de Kénitra
Université Ibn Tofail de Kénitra Maroc*

Adresse de correspondance :	Campus universitaire Kénitra, Maroc https://feg.uit.ac.masupportfeg@uit.ac.ma +212 5 37 32 92 18
Déclaration de divulgation :	Les auteurs n'ont pas connaissance de quelconque financement qui pourrait affecter l'objectivité de cette étude.
Conflit d'intérêts :	Les auteurs ne signalent aucun conflit d'intérêts.
Citer cet article	HAOUAT, I., & CHERKAOU, M. (2023). L'expérience client, l'expérience utilisateur et l'interface utilisateur : une approche théorique. International Journal of Accounting, Finance, Auditing, Management and Economics, 4(4-1), 441-463. https://doi.org/10.5281/zenodo.8279776
Licence	Cet article est publié en open Access sous licence CC BY-NC-ND

Received: July 22, 2023

Accepted: August 23, 2023

International Journal of Accounting, Finance, Auditing, Management and Economics - IJAFAME

ISSN: 2658-8455

Volume 4, Issue 4-1 (2023)

L'expérience client, l'expérience utilisateur et l'interface utilisateur : une approche théorique

Résumé :

Cet article explore les domaines interconnectés de l'Expérience Client (CX), de l'Expérience Utilisateur (UX) et de l'Interface Utilisateur (UI) d'un point de vue théorique. Le but est de fournir une compréhension complète de ces concepts dans le paysage des affaires et du design, établissant une base pour de futures recherches et applications pratiques en améliorant la satisfaction des utilisateurs et le succès organisationnel. L'étude utilise une méthodologie de revue systématique de la littérature pour examiner les recherches académiques, les publications de l'industrie et les avis d'experts. La revue intègre différents cadres théoriques pour une analyse cohérente de CX, UX et UI. Le Management de l'Expérience Client (CEM) englobe l'origine et la définition de l'Expérience Client, en mettant l'accent sur l'importance de comprendre et de satisfaire les attentes des clients. L'Expérience Utilisateur est explorée en détail, en mettant l'accent sur sa définition, le processus de Conception de l'Expérience Utilisateur (UXD) et son rôle essentiel dans la formation des interactions des utilisateurs. L'Interface Utilisateur est analysée en termes de sa définition, de son importance dans la facilitation des interactions des utilisateurs et du processus de conception itératif. Cet article repose principalement sur des travaux de recherche existants et des sources secondaires. Des recherches futures devraient envisager des études empiriques pour valider les connaissances théoriques présentées ici. L'étude met en évidence la nécessité d'explorer les relations complexes entre CX, UX et UI dans diverses industries et contextes organisationnels. Comprendre la nature synergique de CX, UX et UI est essentiel pour créer des expériences clients exceptionnelles. En tirant parti des principes discutés ici, les organisations peuvent développer des produits et services centrés sur le client. Cet article synthétise des perspectives théoriques sur CX, UX et UI. Il offre une compréhension intégrée de ces concepts fondamentaux pour les pratiques commerciales et les stratégies de conception centrées sur l'utilisateur.

Mots clés : Expérience client (CX), Management de l'Expérience Client (CEM), Expérience Utilisateur (UX), Interface Utilisateur (UI), Design de l'Expérience Client (UXD)

Classification JEL : M31

Type de l'article : Article théorique.

Abstract:

This article explores the interconnected realms of Customer Experience (CX), User Experience (UX), and User Interface (UI) from a theoretical perspective. The purpose is to provide a comprehensive understanding of these crucial concepts in contemporary business and design landscapes and to establish a foundation for further research and practical applications in enhancing overall user satisfaction and organizational success. The study employs a systematic literature review methodology to examine existing academic research, industry publications, and expert insights. The review integrates various theoretical frameworks and conceptual models to present a cohesive and insightful analysis of CX, UX, and UI. The findings reveal that Customer Experience Management (CEM) encompasses the origin and definition of Customer Experience, with an emphasis on the importance of understanding and meeting customer expectations. Moreover, User Experience is explored in detail, emphasizing its definition, User Experience Design (UXD) process, and its pivotal role in shaping user interactions and perceptions. Additionally, User Interface is analyzed in terms of its definition, significance in facilitating user interactions, and the iterative design process employed to create intuitive and visually appealing interfaces. While this article offers a comprehensive theoretical overview, it primarily relies on existing literature and secondary sources. Consequently, future research should consider empirical studies and case-based investigations to validate and extend the theoretical insights presented here. Furthermore, the study emphasizes the need to explore the intricate relationships between CX, UX, and UI in various industries and organizational contexts. The insights from this theoretical analysis have significant practical implications for businesses and designers. Understanding the synergistic nature of CX, UX, and UI is essential for creating exceptional customer experiences, enhancing brand loyalty, and gaining a competitive edge in the market. By leveraging the principles and methodologies discussed herein, organizations can develop customer-centric products and services that align with user needs and expectations. This article contributes to the existing body of knowledge by synthesizing diverse theoretical perspectives on CX, UX, and UI. It offers a comprehensive and integrated understanding of these concepts, which are fundamental to contemporary business practices and user-centered design strategies. The theoretical approach presented here serves as a valuable resource for researchers, practitioners, and academics seeking to explore, refine, and apply CX, UX, and UI concepts in their respective domains.

Key Words: Customer Experience (CX), Customer Experience Management (CEM), User Experience (UX), User Interface (UI), User Experience Design (UXD)

Classification JEL: M31

Paper Type: Theoretical research.

1. Introduction :

Depuis le début du 21^{ème} siècle, l'expérience utilisateur est devenue l'un des sujets et termes les plus discutés au monde, mais en même temps, c'était le moins compris. Le terme « expérience utilisateur » a été inventé par le psychologue cognitif Donald Norman (1986), qui soulignait l'importance d'une conception centrée sur tous les aspects de l'interaction de l'utilisateur avec un produit. Cette vision a reçu une attention croissante de la part des consultants, et une certaine perplexité des universitaires, incertains de savoir si les concepts d' « expérience client », de « management de l'expérience client » et de « l'expérience client totale » ne sont que du battage médiatique de consultants, ne représentant rien de nouveau, ou un cadre conceptuel important pour mieux comprendre le marketing.

Pine et Gilmore (1999) ont conceptualisé l'idée des « expériences » par opposition aux biens et services, notant que le consommateur achète une expérience pour « passer du temps à profiter d'une série d'événements mémorables qu'une entreprise met en scène... pour l'engager dans personnelle ». Cependant, d'autres chercheurs ont préconisé une vision beaucoup plus large de l'expérience client. Schmitt, Brakus et Zarantonello (2015) suggèrent que chaque échange de services conduit à une expérience client, quelles que soient sa nature et sa forme. Cette perspective expansive considère l'expérience client de manière holistique, intégrant les réponses cognitives, émotionnelles, sensorielles, sociales et spirituelles du client à toutes les interactions avec une entreprise. Jesse James Garrett, l'auteur de "The Elements of User Experience", propose un cadre pour l'UX qui englobe la stratégie, la portée, la structure, le squelette et la surface - c'est-à-dire l'UI.

L'essor de l'expérience utilisateur a coïncidé avec deux événements majeurs, le boom technologique et l'abondance d'appareils technologiques tels que les smartphones, les ordinateurs, etc. Et aussi, la naissance et le développement d'un nouvel outil de communication appelé médias sociaux. Au cours des deux dernières décennies, l'évolution technologique a complètement remodelé non seulement la façon dont les gens interagissent avec les produits, mais aussi la façon dont ils perçoivent une expérience, ces changements ont contribué à la naissance d'une nouvelle « expérience » où les gens interagissent avec les produits d'une manière numérique appelée « expérience utilisateur ». Comme le souligne l'expert en utilisabilité web Jakob Nielsen, l'une des principales influences dans l'interprétation des notions d'UX et d'UI, chaque échange de services conduit à une expérience client, quelles que soient sa nature et sa forme. Dans le processus de définir et d'éclairer le concept de l'UX et l'UI, la simplicité doit être au cœur de l'UI comme souligné par Steve Krug, célèbre pour son livre "Don't Make Me Think".

Face à cette évolution, de nombreux chercheurs et théoriciens ont tenté de conceptualiser et de théoriser ce nouveau paradigme. Il devient donc primordial de justifier davantage la pertinence de l'expérience utilisateur en s'appuyant sur des auteurs renommés. Ainsi, en citant des chercheurs de renom tels que Pine et Gilmore, Schmitt, Brakus et Zarantonello, ainsi que d'autres universitaires et praticiens de premier plan dans le domaine du marketing et de l'expérience utilisateur, cette recherche vise à renforcer la légitimité et la valeur de l'expérience utilisateur en tant que concept incontournable pour comprendre et améliorer les interactions entre les entreprises et leurs clients. Pour notre propos, nous considérons une définition de l'expérience utilisateur qui prend en compte les contributions scientifiques les plus pertinentes ; Plus précisément, nous définissons le concept d'expérience client comme une évolution du concept de relation entre l'entreprise et le client. « L'expérience utilisateur découle d'un ensemble d'interactions entre un client et un produit, une entreprise ou une partie de son organisation, qui provoquent une réaction ».

L'objectif principal de cette revue de la littérature est de clarifier et de faire la lumière sur les concepts d'UX et UI. Pour ce faire, nous commencerons par identifier les nombreuses façons

dont l'UX et l'UI ont été définis et interprétés dans la littérature. Nous aborderons également le concept du CEM en plus son origine et conséquences, tout en donnant importance qu processus de l'UX et son design ainsi que l'importance et les caractéristiques de l'UI.

Sur la base de ce qui a été exposé précédemment, la valeur de ce document se dévoile à travers plusieurs étapes. Tout d'abord, nous entreprendrons une analyse approfondie de la littérature afin d'éclairer le concept de Customer Experience Management (CEM). Ensuite, nous apporterons une clarification concernant les diverses notions de CEM, notamment l'expérience utilisateur (UX) et l'interface utilisateur (UI), et nous mettrons en évidence leur relation symbiotique. Cette exploration aboutira à une définition synthétique de l'UX ainsi qu'à une mise en lumière de son processus et de son design. Dans un deuxième temps, nous nous concentrerons sur l'UI, en synthétisant les multiples définitions existantes et en exposant non seulement ses caractéristiques essentielles, mais également son rôle primordial. Enfin, nous aborderons l'impact positif qu'une approche solide en matière d'UX et d'UI peut avoir pour les entreprises et les utilisateurs, mettant ainsi en avant les avantages concrets que peuvent en retirer toutes les parties prenantes.

2. Revue de littérature :

2.1 Management de l'expérience client (CEM) :

Dans cette section, il sera question d'essayer de présenter une liste de définitions populaires du CEM, suivie de son origine et d'une liste de ses conséquences. Pour ce faire, on a étudié, examiner et analyser la littérature connexe trouvée sur la totalité du CEM.

2.1.1 Origine et définition de l'expérience client :

2.1.1.1 Origine de l'expérience client :

La définition donnée sert de base à une conceptualisation plus approfondie de l'expérience client. Une question clé est de savoir si l'expérience client, en tant que sujet, est vraiment nouvelle. Pour mieux comprendre et apprécier l'accent renouvelé mis sur l'expérience client, il est nécessaire de saisir ses racines, ainsi que d'identifier et de reconnaître les contributions des recherches établies sur l'expérience client. Les racines de l'expérience client peuvent être retracées jusqu'aux années 1960, lorsque les premières théories fondamentales sur le marketing et le comportement des consommateurs ont été développées et communiquées, en particulier, les travaux de Philip Kotler (P. Kotler, 1967) et John Howard et Jagdish Sheth (Howard, 1969). Dès les années 1960 et 1970, les modèles de processus de comportement d'achat des clients ont émergé pour appréhender l'expérience client et la prise de décision comme des processus interconnectés. Ces modèles ont articulé les différentes étapes du parcours d'achat, soulignant les influences internes et externes sur le comportement des clients. Dans les années 1970, l'attention s'est portée sur la satisfaction et la fidélité de la clientèle, mettant en lumière l'évaluation des perceptions et attitudes des clients envers une expérience donnée et son impact sur la fidélité et la rétention. Cette exploration a posé les bases pour comprendre comment mesurer et optimiser les interactions client-entreprise. À partir des années 1980, la qualité du service est devenue une préoccupation majeure, déclenchant l'identification des éléments clés de l'expérience client et la cartographie des parcours. Cette démarche a permis d'approfondir la compréhension des attentes et besoins des clients, tout en représentant visuellement leurs interactions avec l'entreprise. La décennie suivante, dans les années 1990, a vu l'émergence du marketing relationnel, avec l'accent mis sur l'élargissement de la portée des réponses clients intégrées à l'expérience. Cette perspective a souligné l'importance de bâtir des relations durables basées sur la confiance et l'engagement, plutôt que de se limiter à une satisfaction ponctuelle.

L'entrée dans les années 2000 a donné lieu à la gestion de la relation client (CRM), un domaine qui a exploré comment les éléments spécifiques de l'expérience client s'influencent mutuellement

et impactent les résultats commerciaux. L'utilisation de méthodologies avancées a permis d'analyser les données clients et d'optimiser les interactions. Cette décennie a également vu l'émergence d'une orientation centrée sur le client et le marché, mettant l'accent sur la création d'une culture d'entreprise orientée client et sur l'alignement des stratégies marketing avec les besoins du marché. Finalement, les années 2010 ont donné lieu à une réflexion sur l'engagement client en tant qu'élément actif de l'expérience. Cette période a mis en lumière la co-crédation de l'expérience entre l'entreprise et le client, tout en reconnaissant le rôle central des émotions, motivations et valeurs des clients. Dans l'ensemble, ces évolutions successives ont tracé la voie vers une compréhension approfondie de l'expérience client et de son impact sur les stratégies commerciales et marketing.

2.1.1.2 Définition de l'expérience client :

Au début, Abbott et Alderson se sont focalisés sur la notion générale que « ce que les gens désirent est une expérience satisfaisante et non un produit » (Abbott, 1955). Au-delà de ça, dans les années 80 des théoriciens (Hirschman, 1982) & (Holbrook, 1982) & (Thompson, 1989) ont encouragé une vision plus élargie sur le comportement humain, en particulier en reconnaissant l'importance des aspects émotionnels de la prise de décision et de l'expérience. La pratique du marketing a aussi adopté l'analyse de l'expérience client. Pine et Gilmore ont conceptualisé l'idée des « expériences » par opposition aux biens et services, notant que le consommateur achète une expérience pour « passer du temps à profiter d'une série d'événements mémorables qu'une entreprise met en scène... pour l'engager dans personnelle » (B. J. Pine, 1998).

Cependant, d'autres chercheurs ont préconisé une vision beaucoup plus large de l'expérience client. Schmitt, Brakus et Zarantonello (J. J. Schmitt, 2015) suggèrent que chaque échange de services conduit à une expérience client, quelles que soient sa nature et sa forme. Cette perspective expansive considère l'expérience client de manière holistique, intégrant les réponses cognitives, émotionnelles, sensorielles, sociales et spirituelles du client à toutes les interactions avec une entreprise. Les pratiques commerciales récentes ont également défini de manière générale l'expérience client comme « englobant tous les aspects de l'offre d'une société - la qualité de son service client, bien sûr, mais aussi la publicité, les emballages, les caractéristiques des produits et services, la facilité d'utilisation et la fiabilité. C'est la réponse interne et subjective des clients à tout contact direct ou indirect avec une entreprise » (Meyer, 2007). Il existe plusieurs définitions de l'expérience client dans la littérature.

Dans cette étude, une définition de l'expérience client est adoptée, prenant en compte les contributions scientifiques les plus pertinentes pour notre propos ; Le concept d'expérience client est précisément défini dans cette étude comme une évolution du concept de relation entre l'entreprise et le client. « L'expérience client découle d'un ensemble d'interactions entre un client et un produit, une entreprise ou une partie de son organisation, qui provoquent une réaction » (LaSalle, 2003) & (Shaw, 2005). Cette expérience est strictement personnelle et implique l'engagement du client à différents niveaux (rationnel, émotionnel, physique sensoriel et spirituel) (LaSalle, 2003) & (B. Schmitt, 1999). Son évaluation dépend de la comparaison entre les attentes du client et les stimuli provenant de l'interaction avec la société et son offre en correspondance des différents moments de contact ou points de contact (LaSalle, 2003) & (Shaw, 2005).

2.1.2 Définition du CEM :

La littérature sur le management de l'expérience client est plutôt rare, mais des livres axés sur le management ont été écrits sur la façon de manager l'expérience client. Schmitt définit le management de l'expérience client comme le processus du management stratégique de l'expérience d'un client avec un produit ou une entreprise (Schmitt, 2003).

Cependant, de nombreux auteurs axés sur la pratique ont souligné l'importance du management de l'expérience client à travers les points de contact des clients, ce point de vue se reflète également dans l'une des rares études universitaires sur le sujet. Homburg qui définit le management de l'expérience client comme « les mentalités culturelles à l'égard des expériences client, les orientations stratégiques pour la conception d'expériences client, et les capacités fermes pour renouveler continuellement l'expérience client, avec l'objectif d'atteindre et maintenir la fidélisation à long terme de la clientèle » (Homburg, 2015).

Dans la discussion de cette étude sur ces éléments, le management de l'expérience client à travers différents points de contact dans un parcours client est important. Homburg et ses collègues notent que les entreprises devraient être en mesure de concevoir le parcours à travers de multiples points de contact, en s'appuyant sur les propres capacités d'une entreprise ainsi que de travailler dans des alliances ; les auteurs plaident également en faveur d'un état d'esprit axé sur l'expérience au sein des entreprises, qui semble clairement lié à une orientation centrée sur le client. Surtout, ils soulignent également l'importance des capacités d'analyse des données volumineuses (Big Data) pour comprendre et potentiellement personnaliser le parcours client (E. K. Verhoef, 2016) & (Wedel, 2016).

2.1.3 Mesure du CEM :

L'expérience client est omniprésente. Si le client ne connaît aucun aspect du produit ou du service, stock ou fonction, cet aspect est redondant. Étant donné que différents utilisateurs consomment des produits différents afin de répondre à des besoins très différents, il peut être difficile d'identifier un ensemble de critères qui sont appropriés dans tous les cas. (Tucker, 1998) offre une liste utile de facteurs qui contribuent à l'expérience client et dans lesquels il affirme que les entreprises doivent surpasser leurs concurrents afin d'obtenir un avantage concurrentiel :

- **Vitesse de prestation des services :**

Cela dépendra du canal d'accès, du téléphone, de la visite personnelle ou du réseau informatique. Pour les visites personnelles, le temps d'accès dépendra dans une certaine mesure de l'emplacement, ainsi que de l'accès aux produits ou services.

- **Commodité :**

La commodité est souvent étroitement associée à la rapidité de livraison et, comme pour la rapidité de livraison, l'emplacement peut être un facteur important de commodité. La commodité se reflète également dans la mesure dans laquelle le service correspond aux exigences de l'utilisateur, et sera influencé par les heures d'ouverture, la gamme de services disponibles à partir d'un point de service et la mesure dans laquelle des services spécifiquement adaptés sont offerts pour des services spécifiques groupes d'utilisateurs.

- **Âge :**

Les ondes d'âge sont soucieuses de réagir aux changements démographiques. Les produits ou services peuvent être préoccupés par la nécessité d'offrir des services spéciaux pour les enfants ou les personnes âgées et les demandes pour ces services varieront à mesure que la structure par âge de la population locale changera.

- **Choix :**

Les clients apprécient les options et les différents produits à des prix différents. Les entreprises ont peut-être tendance à se méfier un peu trop du choix, et il y a toujours une préoccupation légitime qu'en offrant le choix, le produit ou le service principal ne compromette pas la viabilité d'un autre service ou d'un autre produit.

- **Style de vie :**

Le mode de vie des clients est important pour évaluer les produits ou services qu'ils pourraient apprécier. Le temps est-il précieux ou une expérience tranquille est-elle primordiale ? Où les clients passent-ils leur temps ? Quelles sont leurs priorités ? Ce ne sont là que quelques-unes des questions qui pourraient être posées.

- **Réduction :**

La réduction est une pratique courante sur le marché plus large comme moyen d'attirer de nouveaux clients. À mesure que le marché en général devient plus concurrentiel et que les prix deviennent une question encore plus pressante, il est probable que la réduction devra être considérée plus largement.

- **Valeur ajoutée :**

La définition d'un service à valeur ajoutée dépend du service initial. Comment un produit ou un service peut-il ajouter de la valeur à son rôle initial ?

- **Service à la clientèle :**

Le service à la clientèle se concentre sur les interactions entre les utilisateurs et le personnel. Le personnel doit être agréable et serviable et avoir le pouvoir de répondre positivement à l'éventail de demandes qu'il pourrait recevoir.

- **Technologie :**

Toutes les entreprises doivent saisir les possibilités offertes par la technologie pour améliorer le produit ou le service de base. Ils doivent continuer à adopter le développement de la technologie multimédia qui a le potentiel de fournir simultanément l'excitation, l'information et l'intérêt.

- **Qualité :**

La qualité est très importante. Ces dix facteurs englobent une multitude de facettes de l'expérience client. En effet, ils empiètent sur un certain nombre d'aspects de la stratégie de marketing de l'organisation, en ce sens qu'ils ont un impact sur les services offerts ainsi que l'expérience client de ce service. En effet, l'expérience client et la stratégie marketing sont étroitement liées.

2.2 Expérience Utilisateur (UX) :

Avant d'identifier le processus d'UX Design, il est important de comprendre ce qu'est réellement l'UX et ce qu'il n'est pas.

2.2.1 Définition :

Alors que de nombreux professionnels de l'UX ont leurs propres idées de ce qui constitue une « expérience utilisateur ». Ces deux lettres représentent l'ensemble de la pratique, tout le travail qui est fait dans ce domaine et l'expérience utilisateur finale qui en découle. L'expérience utilisateur, bien sûr, est une sorte d'expérience et « l'expérience est un phénomène très dynamique, complexe et subjectif » (Buchenau & Suri, 2000), dépendant fortement du contexte de l'activité associée. L'expérience utilisateur englobe l'ensemble des ressentis de l'utilisateur avant, pendant et après son interaction avec un produit ou un système, dans un environnement donné. L'expérience utilisateur repose sur trois caractéristiques centrales qui concourent à sa conceptualisation. D'abord, la présence d'un utilisateur, qui est la personne qui utilise ou qui est susceptible d'utiliser le produit ou le système, en fonction de ses caractéristiques, de ses besoins, de ses attentes et de ses émotions. Ensuite, l'interaction avec un produit ou un système, qui est le processus par lequel l'utilisateur communique, manipule, contrôle ou reçoit des informations

du produit ou du système, en utilisant des éléments tels que les boutons, les menus, les écrans, les sons, etc. Finalement, l'intérêt et l'observabilité de l'expérience, qui sont les aspects qui rendent l'expérience utilisateur pertinente et mesurable, en tenant compte de la satisfaction, de l'utilisabilité, de l'attractivité, de la fidélité et de la performance de l'utilisateur.

En l'absence d'un utilisateur faisant quelque chose, il est possible de simplement mesurer les attitudes et les préférences, comme dans un sondage politique ou un sondage sur votre saveur préférée de jus. Un comportement, ou du moins un comportement potentiel, est nécessaire pour être considérée comme une expérience utilisateur. À titre d'exemple, on pourrait présenter une capture d'écran d'un site web et demander aux participants ce qu'ils cliqueraient et s'il était interactif.

Vous pouvez également noter que nous n'avons jamais défini de caractéristiques du produit ou du système. Tout système ou produit peut être évalué du point de vue de l'expérience utilisateur, à condition qu'il existe un certain type d'interface entre le système ou le produit et l'utilisateur. Il est difficile de penser à des exemples d'un produit qui n'a pas un certain type d'interface humaine. C'est une bonne chose, car cela signifie que l'on peut étudier presque n'importe quel produit ou système du point de vue de l'UX.

2.2.2 Design de l'expérience utilisateur (UXD) :

Lorsque la conception de l'expérience utilisateur « UXD » est appliquée à la conception interactive créative, elle transmet un message qui signifie « nous comprenons ce qu'il faut pour offrir à nos utilisateurs une bonne expérience ». L'UXD est une ramification de l'expérience utilisateur simple « UX », un ensemble de méthodes qui peuvent être appliquées à presque toutes les activités impliquant une interaction humaine.

2.2.3 Processus :

Ici, l'article examine les processus nécessaires pour gérer et fournir une UXD efficace. Il examine le cycle de vie d'une conception et la façon dont la recherche et la participation des utilisateurs aident à façonner la spécification de conception. Ces activités peuvent prendre beaucoup de temps et coûter cher, c'est pourquoi l'introduction de techniques pour gérer le processus est importante. En conclusion, il est démontré qu'un bon processus conduit à de meilleures conceptions. Cela dit, plusieurs étapes spécifiques émergent et se révèlent communes à une approche de conception centrée sur l'expérience utilisateur (UXD). Tout d'abord, la création d'un cahier de concepts, qui décrit la stratégie du projet, sa portée et ses objectifs. Ce document sert de guide pour l'équipe de conception et les parties prenantes, et permet de clarifier la vision et le périmètre du projet. En parallèle, le regroupement d'une équipe de conception multidisciplinaire, qui réunit des compétences variées et complémentaires, telles que le design graphique, l'ergonomie, le développement web, le marketing, etc. Cette équipe travaille en collaboration et en interaction avec les utilisateurs tout au long du processus. À cet égard, l'identification minutieuse des utilisateurs et de leurs besoins, incluant les tâches et les environnements de la conception, s'avère fondamentale pour façonner une expérience utilisateur cohérente. Cette étape consiste à définir les caractéristiques, les motivations, les préférences et les problèmes des utilisateurs cibles, ainsi que le contexte dans lequel ils utiliseront la conception. Cette étape pave la voie à une recherche sur les utilisateurs, qui vise à comprendre l'environnement dans lequel les utilisateurs feront l'expérience de la conception et la façon dont la conception aborde l'ensemble de l'expérience utilisateur. Cette étape implique des méthodes qualitatives et quantitatives, telles que les entretiens, les observations, les enquêtes, les tests, etc. À partir de ces connaissances émergent la phase de conception initiale et le développement d'une ou plusieurs approches créatives, qui proposent des solutions possibles pour répondre aux besoins des utilisateurs. Cette étape utilise des techniques de créativité, telles que le brainstorming, le sketching, le prototypage rapide, etc. Par la suite l'évaluation centrée sur l'utilisateur, qui consiste à tester les solutions proposées auprès des utilisateurs réels ou

potentiels, afin de recueillir leurs feedbacks et leurs impressions. Cette étape permet de vérifier la validité, l'utilisabilité, l'attractivité et la satisfaction des solutions. Dès lors, la sélection et le raffinement de la conception, qui consistent à choisir la solution la plus adaptée aux besoins des utilisateurs et à l'améliorer en tenant compte des résultats de l'évaluation. Cette étape implique des ajustements au niveau du contenu, de la forme, de la fonctionnalité et de l'interaction de la conception. Enfin, le déploiement de la conception et l'évaluation continue dans son état en direct qui consistent à mettre en œuvre la conception finale sur le marché ou sur le web, et à suivre son utilisation et son impact. Cette étape permet de mesurer la performance, la rentabilité et la fidélisation de la conception.

- **Cycle de vie du projet :**

L'expression « cycle de vie du projet » a tendance à impliquer un parcours simple à travers le projet du début à la fin. En réalité, il se passera plus d'une chose en même temps et certaines tâches seront répétées jusqu'à ce que le résultat soit satisfaisant. Certains aspects du cycle de vie seront concrets et mesurables et d'autres seront abstraits et nécessiteront un jugement fondé sur des données probantes. Le processus est difficile à décrire avec des mots et les graphiques sont donc souvent utilisés pour visualiser le cycle de vie et rendre une structure de projet complexe plus facile à comprendre.

- **Persona :**

Une persona est une description fictive d'un utilisateur modèle basée sur une recherche d'utilisateurs réels de haute qualité dans le groupe d'utilisateurs cibles. Il comprendra des détails sur l'éducation, le mode de vie, les intérêts, les valeurs, les attitudes et les modèles de comportement de l'utilisateur. Le personnage aura également un nom, ce qui permettra à l'équipe de conception de se poser des questions telles que : « Quand « X » a-t-elle le temps de vérifier ses e-mails ? » Pour permettre à un éventail d'utilisateurs au sein du groupe cible, il est généralement considéré comme nécessaire de créer un certain nombre de persona (généralement moins de six). Cela permet à l'équipe de conception de prendre en compte différentes caractéristiques telles que l'aptitude, la motivation et le contexte dans lequel la conception interactive sera utilisée. Parfois, il peut être utile de créer des persona de personnes qui ne sont pas des utilisateurs, mais qui sont affectées par la conception. Un exemple de ceci pourrait être un parent qui pourrait être intéressé par la valeur éducative d'un jeu interactif pour leur enfant.

- **Scenarios :**

Les persona peuvent prendre vie en créant des scénarios qui les mettent en scène dans le rôle d'un utilisateur. Les scénarios sont créés par l'équipe de conception pour les aider à voir le monde du point de vue de l'utilisateur et peuvent commencer simplement et se développer en détail au fur et à mesure que le projet progresse. Ils sont utiles, car ils permettent à l'équipe de conception de replacer ses idées dans leur contexte et de développer des fonctionnalités qui répondront aux besoins de l'utilisateur. L'écriture créative et les scénarios de jeu de rôle peuvent également aider à la communication et à la coopération au sein de l'équipe.

Les scénarios sont écrits dans le style narratif à la troisième personne et commencent généralement par placer le personnage dans un contexte spécifique avec un problème à résoudre. L'histoire se développe en décrivant comment le produit interactif fournit ce dont l'utilisateur a besoin pour résoudre le problème et atteindre l'objectif. En écrivant un scénario, il commencera à devenir évident quelles exigences sont nécessaires pour que la conception interactive offre une bonne expérience utilisateur. Lorsqu'ils sont utilisés aux côtés de persona et interprétés en termes UXD, des scénarios simples peuvent fournir des indications vraiment utiles à une équipe de conception qui s'efforce de fournir une bonne expérience utilisateur.

- **Implication des utilisateurs :**

L'équipe de conception interprétera les informations obtenues grâce à la recherche sur les utilisateurs afin d'élaborer une liste des besoins des utilisateurs et de générer des idées de conception initiales. Le processus d'interprétation de la recherche utilisateur est la première étape d'un processus de conception itératif. L'itération dans ce contexte signifie que la conception est évaluée, que l'évaluation déclenche des améliorations dans la conception, puis que la conception est évaluée à nouveau. Cette boucle se poursuit jusqu'à ce que la conception soit démontrée pour fournir une bonne expérience utilisateur qui permet au groupe d'utilisateurs cibles d'atteindre les objectifs requis dans des contextes spécifiques.

- **Exigences de conception :**

L'un des principaux avantages de l'adoption d'une approche UXD est la quantité d'informations utiles disponibles lors de la spécification des exigences de conception. Les données provenant des activités de recherche des utilisateurs aideront à définir la portée du projet et à orienter l'équipe de projet. Les techniques appliquées pour modéliser les utilisateurs et leur comportement à travers des persona et des scénarios fourniront des informations sur le contexte d'utilisation. Ceci est bénéfique, car il centre les plans de conception sur les besoins des utilisateurs dès le début du projet et place l'expérience utilisateur au premier plan de la réflexion de chacun.

- **Communication et planification :**

Les chefs de projet UXD efficaces sont habiles à encourager une excellente communication et le moral d'une équipe de projet. Ils unissent des chercheurs, des concepteurs visuels, des concepteurs d'interaction, des technologues et des programmeurs derrière un objectif commun de créer des produits interactifs que les utilisateurs aiment vraiment. Une bonne équipe apprendra les uns des autres et créera des solutions de conception qui ne pourraient pas être conçues ou développées sans un effort conjoint aux multiples talents.

- **Évaluation continue :**

Une façon d'évaluer une conception consiste à faire part des commentaires des utilisateurs, ce qui se fait mieux en face à face, bien qu'il existe de nombreuses façons différentes pour les utilisateurs d'être impliqués. Celles-ci vont de la participation à des réunions de conception à l'observation tout en interagissant avec des prototypes de conception.

En fait, il y a deux boucles en cours dans le processus de conception : la boucle de rétroaction et la boucle d'itération de conception. Les améliorations apportées à la conception dépendent des méthodes d'évaluation appliquées et des connaissances qu'elles produisent. Impliquer les utilisateurs dans des commentaires constructifs est un moyen efficace de fournir les informations nécessaires pour faire avancer le processus de conception vers la réussite.

La crédibilité de l'équipe de conception est renforcée par une implication des utilisateurs soigneusement gérée. Pour que les commentaires soient valides et utiles, ils doivent être évalués intelligemment par rapport aux utilisateurs cibles définis à l'origine et à leurs objectifs. L'équipe de conception doit empêcher l'implication de l'utilisateur de déplacer l'objectif de la conception, par exemple en ajoutant des fonctionnalités qui ne sont pas nécessaires pour atteindre l'objectif de l'utilisateur.

2.3 Interface Utilisateur (UI) :

Dans le passé, les gens parlaient de « UI » se référant à l'interface utilisateur et se référant généralement au logiciel d'interface utilisateur. Cette idée de l'interface utilisateur est, en termes généraux, le support logiciel sous-jacent à l'interaction et n'a pas beaucoup d'intérêt dans notre

contexte. La conception UX comprend la conception de l'interaction et bien plus encore (par exemple, la conception conceptuelle, l'écologie, etc.), mais pas du logiciel d'interface utilisateur.

2.3.1 Définition :

La littérature évoque la conception de l'interface utilisateur en tant que conception visuelle, tandis que la conception UX se concentre davantage sur la conception de l'interaction. On pourrait considérer l'interface utilisateur comme l'un des portails par lesquels les utilisateurs interagissent, nécessitant la mobilisation de différentes sous-disciplines pour sa conception.

Dans la littérature, l'apparence, la convivialité et les aspects émotionnels d'une interface utilisateur donnée sont souvent considérés comme la responsabilité d'un concepteur visuel. La structure des tâches sur l'interface utilisateur et la façon dont elles sont prises en charge par rapport aux autres tâches prises en charge par les interfaces utilisateur d'autres appareils de l'écologie relèvent de la responsabilité d'un concepteur d'interaction. Et le logiciel de mise en œuvre de ces spécifications est la responsabilité des ingénieurs logiciels. En d'autres termes, les interfaces utilisateur sont divers portails dans l'écologie. Dans le grand public, cependant, les termes UI et UX sont utilisés de manière quelque peu interchangeable.

2.3.2 Importance :

Une interface et un écran bien conçus sont terriblement importants pour les utilisateurs. Ils sont leur fenêtre pour voir les capacités du système, le pont vers les capacités du logiciel. Pour de nombreux utilisateurs, c'est le système, car c'est l'un des rares composants visibles du produit créé par ses développeurs. C'est aussi le véhicule à travers lequel de nombreuses tâches critiques sont présentées. Ces tâches ont souvent un impact direct sur les relations d'une organisation avec ses clients et sa rentabilité.

La disposition et l'apparence d'un écran et la navigation d'un système affectent une personne de diverses manières. S'ils sont confus et inefficaces, les gens auront plus de difficulté à faire leur travail et feront plus d'erreurs. Une mauvaise conception peut même chasser certaines personnes d'un système de manière permanente. Cela peut également entraîner une aggravation, de la frustration et une augmentation du stress. Un utilisateur a soulagé ses frustrations avec son ordinateur grâce à quelques balles bien ciblées d'une arme à feu. Un autre utilisateur, dans un moment d'extrême exaspération, a laissé tomber son PC par la fenêtre de son bureau à l'étage supérieur. Une mauvaise conception de l'interface peut également avoir un coût financier énorme pour les utilisateurs et les organisations. Un système critique, tel qu'un système utilisé dans le contrôle de la circulation aérienne ou dans une centrale nucléaire, peut compromettre la sûreté de ses utilisateurs et/ou du grand public.

2.3.3 Processus :

Au total, 12 étapes sont présentées, commençant par « Comprendre les principes d'une bonne interface et d'une bonne conception d'écran » et se terminant par une discussion sur les tests. Les autres sujets abordés incluent des considérations sur la conception d'écran, la navigation, les contrôles basés sur l'écran, l'écriture de messages et de texte, la couleur et les graphiques. Ce schéma d'organisation permet d'aborder toutes les activités de conception d'interface facilement, clairement et séquentiellement.

- **Comprendre les principes d'une bonne interface et d'une bonne conception d'écran :**

L'élaboration de bonnes interfaces et de conceptions d'écran de qualité repose sur des critères fondamentaux. Elles doivent avant tout refléter les capacités, les besoins et les tâches de leurs utilisateurs, en tenant compte de leurs caractéristiques, de leurs préférences, de leurs objectifs et de leurs difficultés. De plus, elles doivent être développées en tenant compte des contraintes

matérielles imposées, optimisant l'utilisation de l'espace, de la couleur, du son et de la résolution. Cette efficacité se traduit également par une exploitation adéquate des capacités du logiciel de contrôle, en tirant parti des fonctionnalités du système d'exploitation, du navigateur ou du langage de programmation. En outre, elles doivent contribuer à atteindre les objectifs commerciaux du système en question, favorisant la performance, la rentabilité, la fidélisation et la différenciation du produit ou du service.

Pour atteindre ces objectifs, le concepteur doit d'abord comprendre les principes d'une bonne interface et d'une bonne conception d'écran. Ce qui suit est une compilation complète des directives générales de conception d'écran pour l'interface utilisateur. Ce guide couvre une série détaillée de lignes directrices pour les concepteurs, comprenant un certain nombre de points cruciaux. Il débute par un test pour un bon design, établissant si le concept en question répond aux critères de qualité comme la clarté, la cohérence, la simplicité et l'efficacité. Il prend en compte l'organisation des éléments sur l'écran, portant sur le positionnement et l'alignement des composants visuels comme les menus, les boutons, les champs de saisie et les icônes. Par ailleurs, il souligne l'importance de la navigation et du flux à l'écran, mettant en lumière comment un utilisateur se déplace et interagit avec l'écran via des éléments comme les liens, les barres de défilement, les onglets et les fenêtres modales. Il prête également attention à une composition visuellement agréable, favorisant l'harmonie et l'équilibre des éléments sur l'écran guidé par des principes tels que le contraste, la symétrie, la proximité et la hiérarchie visuelle. Un autre point important est la typographie, mettant l'accent sur le choix et l'utilisation des polices en tenant compte de la lisibilité, de la taille, du style, de la couleur et de l'espacement. Il couvre aussi les procédures d'intégration, s'attardant sur la manière dont un utilisateur saisit ou modifie des données à l'écran grâce à des éléments comme les claviers virtuels, les curseurs, et les sélecteurs de date ou de couleur. De plus, il se penche sur la sortie de données, qui implique comment un utilisateur reçoit ou consulte les données à l'écran en utilisant des éléments tels que les tableaux, les listes déroulantes, et les messages d'erreur ou de confirmation. L'aspect web est également traité avec des points spécifiques sur la conception des interfaces web pour les sites et les pages web destinées à être consultées sur Internet ou sur un intranet. Le guide aborde aussi le design de graphiques statistiques ou infographiques, mettant l'accent sur la présentation des données numériques de manière graphique ou visuelle. Enfin, il se termine en s'intéressant aux considérations technologiques ou ergonomiques, évaluant la conception spécifique des interfaces qui correspondent aux caractéristiques du matériel et du logiciel utilisés par l'utilisateur.

- **Connaître votre utilisateur ou client :**

Le voyage dans le monde de la conception d'interfaces et du processus de conception d'écrans doit commencer par une compréhension de l'utilisateur du système, la partie la plus importante de tout système informatique. L'utilisateur a besoin d'un système conçu pour servir. Comprendre les gens et ce qu'ils font est un processus difficile et souvent sous-évalué, mais très critique en raison de l'écart de connaissances, de compétences et d'attitudes existant entre les utilisateurs du système et les développeurs qui construisent les systèmes.

- **Comprendre la fonction métier :**

Une compréhension approfondie de l'utilisateur a été obtenue, et l'accent est maintenant mis sur la fonction commerciale abordée. Les exigences doivent être déterminées et les activités des utilisateurs en cours doivent être décrites au moyen d'une analyse des tâches. À partir de ceux-ci, un modèle conceptuel du système sera formulé. Des normes de conception doivent également être créées (si elles ne sont pas déjà disponibles), des objectifs d'utilisabilité doivent être établis et les besoins en formation et en documentation doivent être déterminés.

- **Sélectionnez les dispositifs d'interaction appropriés :**

Les dispositifs d'interaction sont les mécanismes ou dispositifs d'entrée par lesquels les gens communiquent leurs besoins et leurs désirs à l'ordinateur, et les mécanismes ou dispositifs de sortie par lesquels l'ordinateur répond aux gens. L'évolution rapide des systèmes informatiques a vu des familles d'appareils considérablement élargies pour aider et améliorer cette communication. Cependant, la distinction entre les dispositifs d'entrée et de sortie n'est pas toujours claire. De manière générale le clavier, par exemple, est essentiellement un dispositif permettant de saisir des informations, des commandes, etc. Mais le clavier a également un composant de sortie. Un clavier bien conçu fournit un retour d'information lorsqu'une touche est enfoncée ; un clic audible et un changement de résistance tactile lorsqu'il s'active ou s'éteint.

- **Développer des menus et des schémas de navigation tout en sélectionnant les types de Fenêtres appropriés :**

Un système contient de grandes quantités d'informations et remplit diverses fonctions. Quel que soit son objectif, le système doit fournir des moyens d'informer les gens de l'information qu'il possède ou des choses qu'il peut faire. Ceci est accompli en affichant des listes des choix ou des alternatives dont dispose l'utilisateur aux points appropriés lors de l'utilisation du système ; ou la création d'une chaîne d'annonces qui mènent une personne à partir d'une série de descripteurs généraux à travers des catégories de plus en plus spécifiques sur les listes suivantes jusqu'à ce que la liste de niveau le plus bas soit atteinte. Ces listes de choix sont communément appelées menus. Les menus sont une forme majeure de navigation à travers un système et, s'ils sont correctement conçus, aident l'utilisateur à développer un modèle mental du système. Les menus sont efficaces parce qu'ils utilisent la capacité humaine la plus puissante : la reconnaissance plutôt que la capacité la plus faible qui est le rappel.

- **Choisissez les commandes appropriées basées sur l'écran :**

Les contrôles d'écran, parfois appelés widgets, sont les éléments d'un écran qui constituent son corps. Par définition, ce sont des objets graphiques qui représentent les propriétés ou les opérations d'autres objets. Ces contrôles peuvent remplir divers rôles. Par exemple, ils peuvent autoriser l'entrée ou la sélection d'une valeur particulière, ce qui peut être incarné par un champ de texte, une liste déroulante, une case à cocher ou un bouton radio. Ils peuvent également permettre à l'utilisateur de modifier une valeur spécifique à travers des éléments tels qu'un curseur, un sélecteur de couleur ou un éditeur de texte. Dans une autre optique, ces contrôles peuvent se destiner à l'affichage exclusif d'un texte, d'une valeur ou d'un graphe particulier, tout comme une étiquette, une icône, une barre de progression ou un graphique statistique. Ils peuvent servir à déclencher l'exécution d'une commande, action possible grâce à un bouton, un lien hypertexte, un menu déroulant ou une barre d'outils. Enfin, ils peuvent posséder une fenêtre contextuelle, une petite fenêtre offrant des informations supplémentaires ou des options lorsqu'on clique dessus ou lorsqu'on la survole avec le curseur de la souris.

Au cours de la dernière décennie, certaines plates-formes ont élargi la définition d'un contrôle pour inclure tous les aspects spécifiables d'un écran, y compris le texte de l'écran, les en-têtes et les zones de groupe. Aux fins de la présente discussion, cette définition plus large d'un contrôle sera retenue.

- **Rédigez des textes et des messages clairs :**

Créer du texte et des messages sous une forme que l'utilisateur veut et comprend est absolument nécessaire pour l'acceptation et le succès du système. Le libellé de l'interface et de ses écrans est la forme de base de la communication avec l'utilisateur. Des mots, des messages et du texte clairs et conçus de manière significative améliorent considérablement la convivialité du système

et minimisent la confusion de l'utilisateur qui conduit à des erreurs et peut-être même au rejet du système.

- **Fournir une rétroaction, des conseils et une assistance efficace :**

Une rétroaction, des conseils et une assistance efficace sont également des éléments nécessaires à une bonne conception. Cette étape présente les directives pour présenter aux utilisateurs les commentaires concernant le système et son état de traitement. Il décrit également les temps de réponse du système nécessaires pour répondre aux besoins des utilisateurs. Toutes les actions de l'utilisateur doivent être traitées d'une manière ou d'une autre. La rétroaction, comme on l'a noté, forme la performance humaine. Sans cela, les gens ne peuvent pas apprendre. Pour faciliter l'apprentissage des utilisateurs et éviter la frustration, il est également important de fournir des conseils et une assistance approfondie et opportune.

- **Assurer une internationalisation et une accessibilité efficaces :**

Les personnes de cultures différentes et les personnes qui parlent différentes langues peuvent utiliser les mêmes systèmes graphiques et les mêmes sites Web. Des lignes directrices pour tenir compte des différentes cultures et langues dans une conception doivent être présentes. Les personnes handicapées peuvent également être des utilisateurs. Les considérations de conception pour ces types d'utilisateurs sont également décrites.

Aujourd'hui, Internet et le marché des logiciels sont mondiaux. Ils traversent des frontières culturelles et linguistiques sans fin, chacune avec ses propres exigences, conventions, coutumes et définitions de l'acceptabilité. Pour être acceptés et utilisés, le texte et les images d'un écran ou d'une page doivent refléter les besoins et la sensibilité de chaque partenaire de la communauté mondiale où il est utilisé. La compréhension et le rappel peuvent être améliorés lorsque l'information présentée est culturellement appropriée (Spyridakis et Fukuoka, 2002). Pour rendre un produit acceptable dans le monde entier, il doit être internationalisé. Un système doit également être conçu pour être utilisable par un éventail presque illimité de personnes, étant accessible à toute personne qui souhaite l'utiliser. Les concepts de design utilisés pour atteindre ces objectifs sont appelés internationalisation et accessibilité.

- **Créer des graphiques, des icônes, des images significatifs et choisir les couleurs appropriées :**

Les graphiques, y compris les icônes et les images, font partie intégrante de la conception. Des directives de conception pour différents types de graphiques sont présentées. Les icônes sont décrites, y compris une discussion sur quels types d'icônes existent, ce qui influence leur convivialité et comment elles doivent être conçues pour qu'elles soient significatives et reconnaissables. Les éléments de la présentation multimédia sont également passés en revue. Les lignes directrices présentées comprennent celles pour les images, les photographies, les vidéos, les dessins, l'animation et l'audition.

L'ère graphique dans la conception d'interfaces et d'écrans a commencé avec l'ordinateur Xerox Star dans les années 1970 et s'est pleinement épanouie avec l'avènement de Lisa et Macintosh d'Apple au milieu des années 1980. Les systèmes d'interface graphique ont rapidement commencé à compléter les systèmes textuels antérieurs qui existaient depuis trois décennies. Lorsque Microsoft est finalement entrée dans l'image avec son système Windows, les systèmes GUI sont rapidement devenus l'interface utilisateur dominante. La caractéristique graphique importante d'un système d'interface graphique est l'utilisation d'icônes (la représentation symbolique d'objets, tels que des applications, des outils de bureau et des emplacements de stockage) et la représentation symbolique d'actions qui pourraient être appliquées à des objets. Les visages de nombreux écrans graphiques des années 1990 et au-delà ne ressemblaient guère à leurs frères et sœurs textuels plus âgés du milieu à la fin du XXe siècle. L'évolution graphique

dans la conception d'interfaces a été encore élargie dans les années 1990 avec la maturation du World Wide Web. Le Web permettait d'inclure facilement d'autres médias sur un écran, y compris des images, des photographies, des vidéos, des diagrammes, des dessins et de l'audio parlé. Parce que ces médias, y compris les icônes, pouvaient être combinés de différentes manières, le terme multimédia a été inventé pour décrire ces combinaisons. Une interface Web a donc sa base dans les systèmes d'interface graphique, mais elle a ajouté ses propres éléments uniques à la conception de l'écran. Les graphiques d'écran, s'ils sont utilisés correctement, peuvent être une technique puissante de communication et d'attention. Ils peuvent retenir l'attention de l'utilisateur, ajouter de l'intérêt à un écran, soutenir l'interaction informatique et aider à surmonter les barrières linguistiques. La recherche au fil des années a montré que l'utilisation de graphiques peut faciliter l'apprentissage et le rappel. Les images, par exemple, sont plus faciles à reconnaître et à rappeler que les mots. Il a été constaté, cependant, que la mémoire pour les images et les mots ensemble soit supérieure à la mémoire pour les mots seuls ou les images seules (Lidwell et al., 2003). Une étude récente évaluant les graphiques dans le site Web « Create Meaningful Graphics, Icons, and Images STEP 10 » design a révélé que les gens préfèrent et se souviennent mieux d'une image d'un produit associée à du texte (Hong et al., 2004). Cependant, des graphiques mal utilisés peuvent dérouter l'utilisateur, entraîner des inefficacités de navigation et être distrayants. Les graphiques d'écran doivent toujours servir à quelque chose d'utile.

En ce qui concerne la couleur, si cette dernière est utilisée correctement, on peut mettre l'accent sur l'organisation logique d'un écran, faciliter la discrimination des composants de l'écran, accentuer les différences et rendre les affichages plus intéressants. Si elle est mal utilisée, la couleur peut être distrayante et causer de la fatigue visuelle, nuisant à la convivialité d'un système. L'étape 10 consiste à comprendre la couleur et à l'utiliser efficacement sur les écrans graphiques textuels et statistiques et sur les sites Web.

La couleur ajoute de la dimension, ou du réalisme, à la convivialité de l'écran. La couleur attire l'attention parce qu'elle attire l'œil d'une personne. S'elle est utilisée correctement, elle peut mettre l'accent sur l'organisation logique de l'information, faciliter la discrimination des composants de l'écran, accentuer les différences entre les éléments et rendre les affichages plus intéressants et attrayants. Si elle n'est pas utilisée correctement, la couleur peut être distrayante et peut-être visuellement fatigante, nuisant à la convivialité du système.

- **Organiser et mettre en disposition les fenêtres et les pages :**

Après avoir déterminé tous les composants d'un écran ou d'une page, l'écran ou la page doit être organisé et ses éléments présentés de manière claire et significative. Une présentation et une organisation appropriées encourageront la compréhension rapide et précise de l'information et l'exécution la plus rapide possible des tâches de l'utilisateur. L'étape 11 traite des règles de disposition de tous les éléments et contrôles de l'écran de la manière la plus efficace possible.

Au cours du processus de conception jusqu'à présent, les éléments individuels, ou blocs de construction, des écrans auront été identifiés et le contenu et le libellé de chaque élément établi. Un flux logique d'informations aura également été déterminé. L'étape suivante consiste à organiser et à disposer des fenêtres et des pages Web individuelles de manière claire et significative. Une présentation et une structure d'écran appropriées encourageront une compréhension rapide et correcte de l'information, l'exécution la plus rapide possible des tâches et des fonctions et une meilleure acceptation de l'utilisateur.

Dans les interfaces utilisateur graphiques, les composants à inclure dans les fenêtres incluent un titre, des contrôles d'écran, des en-têtes, d'autres contenus d'écran et éventuellement des messages d'instruction. Sur les pages Web, les composants à inclure sont constitués d'éléments tels que le titre de la page, le contenu textuel, les graphiques, les en-têtes, les contrôles d'écran, les liens et d'autres composants nécessaires.

- **Tester, tester et retester :**

Ce qui suit est un aperçu du processus de test d'utilisabilité et du rôle qu'il joue dans la conception. Son but est de fournir une connaissance des procédures et méthodes d'essai, et de résumer quelques lignes directrices de base en matière de tests. Parfois, les tests sont appelés évaluations. Ces termes sont généralement interchangeables. Dans cette discussion, le terme test sera utilisé.

Une foule de facteurs doivent être pris en compte dans la conception et de nombreux compromis auront été faits. En effet, la conception de certaines parties du système peut être basée sur des données étriquées et simplement refléter la supposition la plus éclairée possible. En outre, les implications pour certaines décisions de conception peuvent ne pas être pleinement appréciées jusqu'à ce que les résultats puissent être vus. Attendre qu'un système ait été mis en œuvre pour découvrir des lacunes et apporter des modifications à la conception peut être aggravant, coûteux et prendre beaucoup de temps. Pour minimiser ce type de problèmes, les interfaces et les écrans doivent être continuellement testés et affinés au fur et à mesure du développement. L'étape 12 passe en revue les types de tests qui peuvent être effectués et traite de la création, de l'évaluation et de la modification de prototypes de manière itérative. Elle examine également les essais finaux des systèmes et les évaluations continues des systèmes de travail.

La conception de systèmes graphiques et de pages Web, ainsi que de leurs écrans, est un processus compliqué. Comme cela a été démontré, dans les deux cas, une foule de facteurs doivent être pris en compte. Dans les systèmes graphiques, parmi les nombreux éléments de conception figurent les types de fenêtres utilisés, la façon dont les fenêtres sont organisées, les contrôles sélectionnés pour collecter et présenter des informations, et la façon dont les contrôles sont organisés dans une fenêtre et entre plusieurs fenêtres. Les facteurs de conception de page Web comprennent l'intégration appropriée du texte, des graphiques, des liens de navigation et des contrôles, la taille de la page, l'écriture pour plus de simplicité et de clarté, les caractéristiques des navigateurs et des moniteurs et les exigences en matière d'accessibilité. Dans les deux processus de conception, de nombreux compromis de conception seront faits. En outre, certaines décisions de conception peuvent être basées sur des données étriquées et refléter la supposition la plus éclairée possible pour le moment. Enfin, les implications pour certaines décisions de conception peuvent ne pas être pleinement appréciées jusqu'à ce que les résultats puissent être vus.

Attendre qu'un système ait été mis en œuvre pour découvrir et corriger les lacunes d'utilisabilité du système peut être aggravant, coûteux et chronophage pour les utilisateurs et les développeurs. En effet, après la mise en œuvre, de nombreux problèmes peuvent ne jamais être corrigés en raison de contraintes de temps et de coûts. Pour minimiser ce type de problèmes et assurer la convivialité, les interfaces doivent être continuellement testées et affinées avant d'être mises en œuvre.

3. Méthodologie :

Avant d'indiquer quelle méthodologie a été suivie dans ce travail, il convient de souligner que ce dernier prend la forme d'une revue de littérature.

Comme nous le savons, la revue de la littérature est considérée comme la pierre angulaire de presque toutes les activités de recherche universitaire, quelles que soient les disciplines. Elle est généralement utilisée comme moyen de collecter et de synthétiser des recherches antérieures, ainsi que comme une formation solide pour faire progresser et faciliter tout développement théorique. Il existe trois approches différentes pour effectuer une revue de la littérature :

systémique, semi-systémique et intégrative. Chacune de ces approches diffère par son objectif, les caractéristiques de l'échantillon....

Tableau 1 : Approaches to literature reviews.

Approche	Systématique	Semi-systématique	Intégrative
Objectif typique	Synthétiser et comparer les preuves	Aperçu du domaine de recherche et suivi du développement au fil du temps	Critiquer et synthétiser
Questions de recherche	Spécifique	Vaste	Restreint ou vaste
Stratégie de recherche	Systématique	Peut-être systématique ou non	Généralement pas systématique
Caractéristiques de l'échantillon	Articles quantitatifs	Articles de recherche	Articles de recherche, livres et autres textes publiés
Analyse et évaluation	Quantitative	Qualitative/quantitative	Qualitative
Exemples de contribution	Preuve d'effet Éclairer les politiques et les pratiques	État des connaissances Thèmes dans la littérature Aperçu historique Agenda de recherche Modèle théorique	Taxonomie ou classification Modèle théorique ou cadre

(Snyder, 2019)

En ce qui concerne notre travail, nous avons choisi de suivre l'approche semi-systémique, cette approche a été conçue pour « des sujets qui ont été conceptualisés différemment et étudiés par divers groupes de chercheurs dans diverses disciplines » (Wong et al, 2013). Outre l'objectif d'un aperçu d'un sujet, une revue semi-systémique « examine souvent comment une recherche dans un domaine sélectionné a progressé au fil du temps ou comment un sujet s'est développé à travers les traditions de recherche » (Snyder, 2019). Dans l'ensemble, nous choisissons cette approche parce qu'elle nous aidera à comprendre toutes les traditions de recherche pertinentes qui ont des implications pour le sujet étudié.

La première étape de notre procédure a été d'établir les critères de recherche et de sélection appropriés pour les travaux à inclure dans notre revue. Cela a impliqué l'établissement de paramètres spécifiques, tels que la date de publication, la pertinence pour les domaines de l'UX et de l'UI, et l'influence du matériel source dans son domaine d'étude. Ensuite, nous avons mené une recherche approfondie dans plusieurs bases de données académiques en utilisant ces critères pour aider à affiner nos résultats. Nous avons sélectionné des articles de recherche, des livres et des rapports basés sur leur pertinence et leur impact dans le domaine. Les sources sélectionnées ont été lues en détail et les informations pertinentes ont été extraites pour être synthétisées dans notre revue. Le matériel a ensuite été analysé critique pour discerner les principaux thèmes, les résultats et les tendances dans le domaine. Nous avons examiné comment ces thèmes se sont développés au fil du temps et comment ils se sont reflétés à travers différentes traditions de recherche. Nous avons également fait attention à identifier les lacunes ou les contradictions dans la littérature existante. La synthèse de ces travaux de recherche a ensuite été structurée de manière à fournir une vue d'ensemble claire du domaine de la recherche en UX et UI, pour mettre

en évidence les avancées et les défis actuels du domaine. Ainsi, tout en expliquant les fondements théoriques de notre approche, nous avons également détaillé nos propres efforts de recherche pour contribuer à une compréhension plus profonde de l'expérience utilisateur.

4. Discussion :

Discussion théorique

Dans cette section, nous allons discuter des relations entre l'expérience client, l'expérience utilisateur et l'interface utilisateur, ainsi que des points forts, des limites et des perspectives du cadre théorique que nous avons présentées.

4.1 Relation entre expérience client, expérience utilisateur et interface utilisateur

L'expérience client, l'expérience utilisateur et l'interface utilisateur sont trois concepts qui se rapportent à la façon dont les personnes interagissent avec les produits et les services d'une entreprise. Bien qu'ils soient parfois confondus ou utilisés de manière interchangeable, ils ont des significations et des implications différentes.

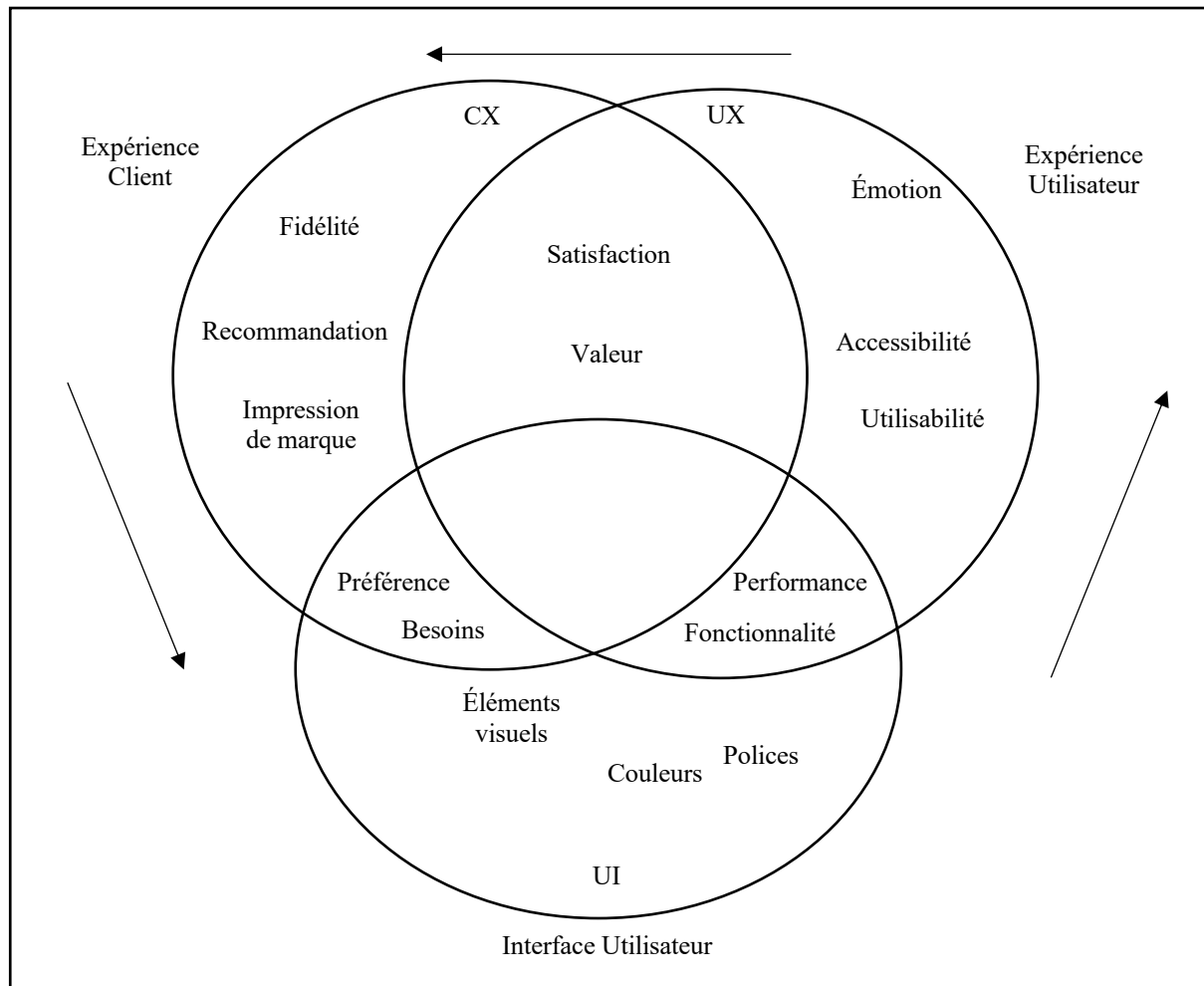
L'expérience client est le terme le plus large et le plus englobant. Il désigne l'impression globale que les clients ont de la marque en fonction de toutes les interactions qu'ils ont eues avec l'entreprise, qu'elles soient directes ou indirectes, numériques ou physiques, avant, pendant ou après l'utilisation du produit ou du service. L'expérience client comprend donc tous les aspects du parcours client, tels que la découverte, la considération, l'achat, l'utilisation, le support, la fidélisation et la recommandation. L'expérience client vise à créer de la valeur pour les clients et à renforcer leur confiance et leur satisfaction envers la marque.

L'expérience utilisateur est un terme plus spécifique et plus centré sur le produit ou le service. Il désigne la qualité de l'interaction que les utilisateurs ont avec le produit ou le service, en termes d'utilité, d'utilisabilité, d'accessibilité, d'esthétique et d'émotion. L'expérience utilisateur dépend donc des caractéristiques du produit ou du service, telles que ses fonctionnalités, sa performance, sa fiabilité, sa sécurité et sa convivialité. L'expérience utilisateur vise à répondre aux besoins et aux attentes des utilisateurs et à leur procurer une expérience positive et agréable.

L'interface utilisateur est le terme le plus concret et le plus visuel. Il désigne les éléments graphiques du produit ou du service avec lesquels les utilisateurs interagissent directement, tels que les écrans, les boutons, les icônes, les menus, les couleurs, les polices, etc. L'interface utilisateur fait donc partie intégrante de l'expérience utilisateur, mais elle n'en est pas le seul déterminant. L'interface utilisateur vise à faciliter et à enrichir l'interaction entre les utilisateurs et le produit ou le service, en utilisant des principes de design visuel, d'ergonomie et d'interaction.

On peut donc représenter schématiquement la relation entre ces trois concepts comme suit :

Figure 1: Relation entre expérience client, expérience utilisateur et interface utilisateur



Source : Auteurs

Il est évident que l'interface utilisateur est un sous-ensemble de l'expérience utilisateur, qui est elle-même un sous-ensemble de l'expérience client. Cela signifie que ces trois concepts ne sont pas indépendants les uns des autres, mais qu'ils s'influencent mutuellement. Une interface utilisateur de qualité contribue à une expérience utilisateur positive en rendant le produit ou service facile à utiliser et attrayant, ce qui à son tour favorise une bonne expérience client en augmentant la satisfaction et la fidélité des utilisateurs. En outre, une bonne expérience client peut alimenter le développement d'une interface utilisateur réussie en inspirant une conception qui tient compte des besoins et des préférences des utilisateurs. À l'inverse, une interface utilisateur défectueuse peut conduire à une expérience utilisateur négative en rendant le produit ou le service difficile à utiliser, ce qui risque de diminuer la satisfaction et la fidélité des clients, compromettant ainsi l'expérience globale du client. De même, une mauvaise expérience client peut conduire à un design d'interface utilisateur pauvre si les besoins et les préférences des utilisateurs sont négligés lors de la conception du produit ou du service. Ce sont des dynamiques mutuelles qui soulignent l'importance d'une conception et d'une mise en œuvre attentives dans ces trois domaines cruciaux.

Il est donc important pour les entreprises de prendre en compte ces trois concepts lorsqu'elles développent leurs produits ou leurs services, afin d'offrir une expérience globale optimale à leurs clients.

4.2 Points forts, limites et perspectives du cadre théorique

Le cadre théorique que nous avons présenté dans cet article a plusieurs points forts. Tout d'abord, il permet de clarifier les définitions et les différences entre l'expérience client, l'expérience utilisateur et l'interface utilisateur, qui sont souvent confuses ou ambiguës dans la littérature. Ensuite, il permet de synthétiser les principes et les méthodes du design de l'expérience utilisateur et de l'interface utilisateur, qui sont des domaines en pleine évolution et en constante innovation. Enfin, il permet de mettre en évidence la relation symbiotique entre ces trois concepts, qui sont essentiels pour créer des produits et des services qui répondent aux besoins et aux attentes des clients.

Cependant, le cadre théorique que nous avons présenté a aussi quelques limites. Tout d'abord, il se base principalement sur des sources secondaires, c'est-à-dire des revues de littérature ou des articles de synthèse, qui peuvent présenter des biais ou des lacunes dans la sélection ou l'analyse des sources primaires. Ensuite, il se concentre surtout sur les aspects théoriques et conceptuels, sans aborder les aspects pratiques et empiriques, tels que les outils, les techniques ou les exemples concrets de design de l'expérience client, de l'expérience utilisateur et de l'interface utilisateur. Enfin, il ne tient pas compte des évolutions récentes ou futures du domaine, telles que l'impact des technologies émergentes (intelligence artificielle, réalité virtuelle, internet des objets, etc.) ou des changements sociétaux (environnement, éthique, diversité, etc.) sur l'expérience client, l'expérience utilisateur et l'interface utilisateur.

Ces limites ouvrent donc des perspectives pour des recherches futures. Il serait intéressant de compléter le cadre théorique que nous avons présenté par une revue systématique de la littérature, qui permettrait d'identifier et d'évaluer de manière rigoureuse et exhaustive les sources primaires pertinentes pour le sujet. Il serait également intéressant d'enrichir le cadre théorique par une étude de cas ou une analyse comparative, qui permettrait d'illustrer et de valider les principes et les méthodes du design de l'expérience client, de l'expérience utilisateur et de l'interface utilisateur à travers des exemples réels de produits ou de services. Enfin, il serait intéressant d'actualiser le cadre théorique en tenant compte des tendances et des enjeux actuels ou futurs du domaine, qui pourraient avoir un impact significatif sur l'expérience client, l'expérience utilisateur et l'interface utilisateur.

5. Conclusion :

L'objectif de ce travail était d'introduire et d'étudier l'UX et l'UI comme deux concepts distincts dans toute leur nature multidisciplinaire et multidimensionnelle, pour accomplir cette tâche, nous avons décidé de diviser notre travail en trois chapitres. Dans le premier chapitre, nous avons défini le management de l'expérience client à travers une recherche documentaire approfondie, tandis que dans le deuxième, nous avons essayé de nous attaquer à l'expérience utilisateur et dans le troisième chapitre, nous avons donné un aperçu détaillé de l'interface utilisateur.

Le premier chapitre était entièrement consacré au management de l'expérience client ; dans ce chapitre, nous avons présenté le concept du management de l'expérience client. Nous avons commencé par suivre son l'origine. Ce dernier peut être retracé ou lié à 1960, en général, le tableau historique est composé de sept phases principales dont chacune joue un rôle différent et spécifique dans le processus de création de l'expérience : Modèles de processus de comportement d'achat des clients (comprendre l'expérience client et la prise de décision client en tant que processus), satisfaction et fidélité de la clientèle (évaluation et évaluation des perceptions et des attitudes des clients à l'égard d'une expérience), qualité du service (identification du contexte spécifique et des éléments de l'expérience client et cartographie du parcours client), marketing relationnel (élargir la portée des réponses clients prises en compte dans l'expérience client), gestion de la relation client (modèles de liaison pour identifier comment des éléments spécifiques de l'expérience client influencent les uns les autres et les résultats

commerciaux), l'orientation client et l'orientation client (en mettant l'accent sur les défis interdisciplinaires et organisationnels associés à la conception et à la gestion réussies de l'expérience client), engagement client (reconnaître le rôle du client dans l'expérience). Au cours du même chapitre, nous avons défini le CEM et identifié quelques façons dont une entreprise peut mesurer le CEM.

En ce qui concerne les deux autres chapitres, notre aperçu de la littérature nous a montré l'existence de deux concepts différents lorsqu'il s'agit d'améliorer l'expérience client. Le premier concept a été abordé dans le deuxième chapitre, tandis que l'autre dans le troisième. Dans le deuxième chapitre, nous avons essayé de définir le concept en question sur la base des autres définitions et aussi de nos observations. Sur la base de la définition proposée, nous avons décrit le design de l'expérience utilisateur (UXD). Enfin, pour clore le chapitre, nous avons donné une idée du processus. Une approche similaire a été adoptée pour le deuxième concept (UI) qui a été traité dans le troisième et dernier chapitre. Nous avons commencé par donner une définition basée sur nos recherches, suivie de l'importance de l'interface utilisateur dans l'amélioration de l'expérience client avec l'expérience utilisateur, et enfin, nous avons terminé notre chapitre en décrivant le processus de création d'un système d'interface utilisateur efficace. En résumé, avec cet article, nous visons à attirer les chercheurs vers ces concepts dans l'espoir de développer une meilleure conceptualisation et compréhension de l'expérience utilisateur en tant que concept.

Références:

- (1). Abbott, Lawrence. 1955. «Quality and Competition.» *New York: Columbia University Press* 40.
- (2). Addis, M., & Holbrook, M. B. 2001. «On the conceptual link between mass customisation and experiential consumption: An explosion of subjectivity.» *Journal of Consumer Behaviour* 50-66.
- (3). Andreini, D., Pedeliento, G., Zarantonello, L., & Solerio, C. 2019. «A renaissance of brand experience: Advancing the concept through a multi-perspective analysis.» *Journal of Business Research* 355-365.
- (4). Arnould, E. J., & Price, L. L. 1993. «River magic: Extraordinary experience and the extended service encounter.» *Journal of Consumer Research* 24-45.
- (5). Becker, L., & Jaakkola, E. 2020. «Customer experience: fundamental premises and implications for research.» *Journal of the Academy of Marketing Science* 630-648.
- (6). Brakus, J. J., Schmitt, B. H., & Zarantonello, L. 2009. «Brand experience: what is it? How is it measured? Does it affect loyalty?» *Journal of Marketing* 52-68.
- (7). Carù, A., & Cova, B. 2003. «Revisiting consumption experience: A more humble but complete view of the concept.» *Marketing Theory* 267-286.
- (8). Chandler, J.D., & Lusch, R.F. 2015. «Service systems: A broadened framework and research agenda on value propositions, engagement, and service experience.» *Journal of Service Research* 6-22.
- (9). Forlizzi, J., & Battarbee, K. 2004. *Understanding experience in interactive systems. Proceedings of the 5th Conference on Designing Interactive Systems: Processes, Practices, Methods and Techniques.*
- (10). Heinonen, K., Strandvik, T., Mickelsson, K.-J., Edvardsson, B., Sundström, E., & Andersson, P. 2010. «A customer-dominant logic of service.» *Journal of Service Management* 531-548.

- (11). Hirschman, Elizabeth C. and Morris B. Holbrook. 1982. «Hedonic Consumption: Emerging Concepts, Methods, and Propositions.» *Journal of Marketing* 92-101.
- (12). Homburg, C., Jozić,D., & Kuehnl,C. 2015. «Customer experience management: toward implementing an evolving marketing concept.» *Journal of the Academy of Marketing Science* 313-327.
- (13). Homburg, Christian, Danjuel Jozic, and Christina Kuehnl. 2015. «Customer Experience Management: Toward Implementing an Evolving Marketing Concept.» *Journal of the Academy of Marketing Science*.
- (14). Howard, John A. and Jagdish Sheth. 1969. *The Theory of Buyer Behavior*. New York.
- (15). Kotler, Philip. 1967. *Marketing Management: Analysis, Planning, and Control*. Englewood Cliffs.
- (16). Kumar, A., Bezawada,R., Rishika,R., Janakiraman,R., & Kannan,P.K. 2014. «From social to sale: The effects of firm-generated content in social media on customer behavior.» *Journal of Marketing* 7-21.
- (17). LaSalle, D. and Britton. 2003. «Priceless: Turning ordinary products into extraordinary experiences.» *Harvard Business School Press*.
- (18). Lemon, K.N., & Verhoef,P.C. 2016. «Understanding customer experience throughout the customer journey.» *Journal of Marketing* 69-96.
- (19). McCall, M. 2015. «Customer experience management: The value of “moments of truth.”» *Journal of Business Strategy* 8-13.
- (20). Meyer, Christopher and Andre Schwager. 2007. «Understanding Customer Experience.» *Harvard Business Review* 26-117.
- (21). Milligan, S., & Smith,M. 2002. «The quest for holistic resorts.Hospitality Design.» 77-81.
- (22). Ostrom, A.L., Parasuraman,A., Bowen,D.E., Patricio,L., & Voss,C.A. 2015. «Service research priorities in a rapidly changing context.» *Journal of Service Research* 127-159.
- (23). Pine, B. Joseph, II, and James H. Gilmore. 1998. «The Experience Economy: Work Is Theater and Every Business a Stage.» *MA: Harvard Business School Press* 3.
- (24). Pine, B., & Gilmore, J. H. 1999. «The experience economy.» *MA: Harvard Business School Press*.
- (25). Ponsonby-McCabe, S., & Boyle,E. 2006. «Understanding brands as experiential spaces: Axiological implications for marketing strategists.» *Journal of Strategic Marketing* 175-189.
- (26). Prahalad, C.K., & Ramaswamy,V. 2004. «Co-creation experiences: The next practice in value creation.» *Journal of Interactive Marketing* 5-14.
- (27). Schmitt, B.H. 1999. «Experiential Marketing.» *The Free Press*.
- (28). Schmitt, J. Josko Brakus, and Lio Zarantonello. 2015. «From Experiential Psychology to Consumer Experience.» *Journal of Consumer Psychology* 71-166.
- (29). Shaw, C. and Ivens, J. 2005. *Building Great Customer Experiences*. New York.
- (30). Smith, P., & Wheeler,J. 2002. «Managing the customer experience: Turning customers into advocates.» *Pearson Education*.
- (31). Thompson, Craig J., William B. Locander, and Howard R. Pollio. 1989. «Putting Consumer Experience Back into Consumer Research: The Philosophy and Method of Existential Phenomenology.» *Journal of Consumer Research* 46-133.
- (32). Tucker, Robert B. 1998. *Ten driving forces of dynamic change*. Executive Excellence.
- (33). Verhoef, Edwin Kooge, and Natasha Walk. 2016. *Creating Value with Big Data Analytics: Making Smarter Marketing Decisions*. New York: Routledge.
- (34). Verhoef, P.C., Lemon,K.N., Parasuraman,A., Roggeveen,A., Tsiros,M., & Schlesinger,L.A. 2009. «Customer experience creation: Determinants, dynamics and management strategies.» *Journal of Retailin* 31-41.

- (35). Waqas, M., Binti Hamzah, Z. L., & Mohd Salleh, N. A. 2021. «Customer experience: a systematic literature review and consumer culture theory-based conceptualisation.» *Management Review Quarterly* 135-176.
- (36). Wedel, Michel and P.K. Kannan. 2016. «Marketing Analytics for Data-Rich Environments.» *Journal of Marketing* 97-121.
- (37). Wong, A., & Sohal, A. 2003. «Service quality and customer loyalty perspectives on two levels of retail relationships.» *Journal of Services Marketing* 495-513.