

Ecole Supérieure de Gestion et d'Economie Numérique



**Mémoire de fin cycle en vue de l'obtention du diplôme de
Master en Sciences Commerciales**

Spécialité : E-Business

THEME :

**Processus du design de l'expérience
utilisateur d'une application mobile
ETUDE DE CAS : HALKORB**

Réalisé par :

Mlle Rania REBAI

Encadré par :

Mme Leila DOUIDENE

1 ère promotion

ANNEE 2022

Ecole Supérieure de Gestion et d'Economie Numérique



**Mémoire de fin cycle en vue de l'obtention du diplôme de
Master en Sciences Commerciales**

Spécialité : E-Business

THEME :

**Processus du design de l'expérience
utilisateur d'une application mobile
ETUDE DE CAS : HALKORB**

Réalisé par :

Mlle Rania REBAI

Encadré par :

Mme Leila DOUIDENE

1 ère promotion

ANNEE 2022

REMERCIEMENTS

Avant toute chose, je remercie le Bon Dieu de m'avoir muni du courage et de la patience qui m'ont permis d'accomplir ce modeste travail.

Je tiens à remercier mon encadrante, Mme DOUIDENE Leila pour son soutien, et ses orientations.

Mes remerciements s'adressent aussi aux membres du jury, qui ont accepté de lire et d'évaluer Ce mémoire.

Je tiens à remercier l'ensemble des enseignants de l'Ecole Supérieure de Gestion et Economie Numérique pour l'incalculable savoir transmis tout au long de ces années.

Je remercie également les équipes de l'entreprise HALKORB, en particulier M. LAKHDARI Ahmed, M. BOUZA Hamid, Mme BOUFROURA Fouzia pour leur confiance et leur sens de l'écoute et du partage.

Un remerciement particulier à mes parents, ma sœur et mon frère pour leur patience, leurs encouragements et leur amour datant d'aussi loin que je puisse m'en rappeler

Mes chaleureux remerciements vont à Sabrina, Najwa, Bouchra, Amel, ainsi qu'à qui m'ont accompagné lors de ces longs mois de travail et m'ont témoigné tout leur soutien.

Enfin, j'adresse mes remerciements, les plus sincères à toute personne qui m'a aidé de près ou de loin, et qui a contribué à mener ce modeste travail.

RÉSUMÉ

Le contexte économique d'aujourd'hui impose aux entreprises d'être centrée sur l'utilisateur. En effet, l'expérience utilisateur est au centre de la compétitivité ce qui pousse les entreprises à comprendre et analyser les habitudes et besoins des utilisateurs afin de leur offrir un produit ou un service correspondant à leurs attentes. Ce mémoire nous permettra de comprendre le processus du UX design qui place l'utilisateur au centre de son approche. Ce raisonnement précis permet de résoudre un problème en trouvant des solutions à un problème spécifique qui laisse place à la créativité et à l'innovation. Ce mémoire traite du processus du design de l'expérience utilisateur d'une application mobile où, nous allons tenter de répondre à la problématique suivante : « Quel est le processus du design de l'expérience utilisateur application mobile et son apport sur son lancement ? »

ABSTRACT

Today's economic context requires companies to be user-centered. Indeed, the user experience is at the center of competitiveness, which pushes companies to understand and analyze the habits and needs of users in order to offer them a product or service that meets their expectations. This thesis will allow us to understand the UX design process that places the user at the center of its approach. This reasoning allows to solve problems by finding solutions to a specific problem that leaves space for creativity and innovation. This thesis deals with the process of designing the user experience of a mobile application where, we will try to answer the following problem : "What is the process of designing the user experience of a mobile application and its contribution on its launch ?"

ملخص

في الواقع ، تقع تجربة المستخدم في قلب . يتطلب السياق الاقتصادي اليوم من الشركات إعادة التركيز على المستخدم التنافسية ، مما يدفع الشركات إلى فهم وتحليل عادات واحتياجات المستخدمين من أجل تقديم منتج أو خدمة تلبي توقعاتهم هذا التفكير الدقيق . ستسمح لنا هذه الأطروحة بفهم عملية تصميم تجربة المستخدم التي تضع المستخدم في مركز نهجها يجعل من الممكن حل مشكلة من خلال إيجاد حلول لعملية محددة تترك مجالاً للإبداع والابتكار

:تتناول هذه الأطروحة عملية تصميم تجربة المستخدم لتطبيق الهاتف المحمول حيث سنحاول الإجابة على السؤال التالي «ما هي عملية تصميم تجربة المستخدم لتطبيق الهاتف المحمول ومساهمته في إطلاقه؟»

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Exemple du parcours client	9
Figure 2 : Les critères du design thinking	19
Figure 3 : Représentation de la différence entre le CX et UX	23
Figure 4 : Les caractéristiques d'une bonne expérience utilisateur.....	24
Figure 5 : Processus du UX design	27
Figure 6 : Les composante de la carte d'empathie	29
Figure 7 : Le flux utilisateur.....	31
Figure 8 : Organigramme de l'entreprise	39
Figure 9 : Processus mis en place par HALKORB	50
Figure 10 : Représentation du flux utilisateur sur Figma.....	56
Figure 11 : Architecture de l'information	58
Figure 12 : Aperçu des écrans de la phase Onboarding	59
Figure 13 : Aperçu des écrans de la phase souscription.....	59
Figure 14 : Aperçu des écrans de la phase Know Your Customer.....	60
Figure 15 : Aperçu des écrans de l'application après activation du compte	61

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 Liste des interviewés	44
Tableau 2 Carte du parcours client.....	51

SOMMAIRE

REMERCIEMENTS

RESUME

LISTE DES FIGURES

LISTE DES TABLEAUX

INTRODUCTION GENERALE	1
Chapitre 1 : L'expérience client à l'ère du digital.....	5
Section 1 : Concepts liés à l'expérience client	6
Section 2 : L'émergence de l'expérience client digitale :	12
Chapitre 2 : Le design de l'expérience utilisateur d'une application mobile	17
Section 1 : Concepts liés au Design de l'expérience utilisateur	17
Section 2 : Le processus du design de l'expérience utilisateur	27
Chapitre 3 : Processus UX design cas HALKORB	36
Section 1: Contexte organisationnel	37
Section 2: Méthodologie de recherche	42
Section 3 : Présentation des résultats :	46
CONCLUSION GENERALE	63
BIBLIOGRAPHIE	63

INRODUCTION

GENERALE

Introduction générale :

Il existait d'innombrables smartphones avant que l'iPhone d'Apple ne fasse irruption sur la scène. Il y avait des taxis avant Uber et des réseaux sociaux avant Facebook. Et il existait de nombreux autres moteurs de recherche avant Google... Toutes ces entreprises partagent une chose, elles se concentrent sans relâche sur le client et offrent la meilleure expérience utilisateur possible.

L'utilisation intensive des technologies numériques, l'émergence de nouveaux consommateurs et la transformation digitale résultant de l'omni-usage des smartphones ont incité les marques à repenser leurs stratégies numériques en prenant en compte une approche centrée sur l'expérience du consommateur dans un environnement caractérisé par un continuum de comportements hors ligne et en ligne.

L'expérience utilisateur est étroitement liée à l'expérience client numérique et, comme d'autres composants de l'expérience client, elle joue un rôle important dans la satisfaction ou l'insatisfaction des clients. Le design de l'expérience utilisateur est une démarche constructive, pluridisciplinaire, orientée vers la résolution de problèmes et est tournée vers l'innovation. Ainsi cette démarche implique un raisonnement précis : il ne s'agit pas de penser dès le départ au design du site ou de l'application mais avant tout au problème que l'on souhaite résoudre et surtout à l'utilisateur.

A cet effet les raisons de choix de ce sujet sont multiples et peuvent être résumés dans les points suivants :

- La motivation personnelle à l'égard du thème en vue de son importance ;
- Son actualité ;
- L'insuffisance des études sur ce sujet ;
- Un concept souvent mal compris ;
- L'importance d'une conception centrée sur l'utilisateur et son impact ;

A ce titre le thème de recherche que nous allons aborder dans le cadre de préparation de notre mémoire de fin d'étude porte essentiellement sur :

« Le processus du design de l'expérience utilisateur d'une application mobile »

De ce fait, nous avons articulé, notre problématique autour de la question principale suivante :

« Quel est le processus du design de l'expérience utilisateur application mobile et son apport sur son lancement ? »

Tout au long de cette étude, nous allons essayer de répondre à différentes questions qui soutiennent notre problématique de départ, à savoir :

- Quel est le processus à suivre lors du design d'une expérience utilisateur ?
- Quel est l'apport du UX Design sur le lancement de l'application mobile ?

Dans le but d'effectuer une recherche pertinente, nous avons opté dans un premier temps pour la constitution d'une partie théorique à partir d'une bibliographie constituée d'ouvrages, de thèses de mémoires et d'articles, blogs et sites internet. En second plan, nous avons mené une étude qualitative à travers un guide d'entretien qui nous aidera à apporter des résultats. Dans le but d'apporter des éléments de réponse à notre problématique, nous avons divisé le présent travail de recherche en trois chapitres.

Le premier chapitre intitulé « L'expérience client à l'ère du digital » a pour objectif de définir les concepts liés à l'expérience client et à l'avènement de l'expérience client digitale.

Dans le deuxième chapitre intitulé « Le design de l'expérience utilisateur » nous décrirons les concepts liés au design de l'expérience utilisateur, puis par la suite nous présenterons les différentes phases du processus de ce dernier.

Dans le troisième chapitre intitulé « Processus UX design cas HALKORB », nous y avons présenté l'entreprise HALKORB, son projet de transformation digitale. Puis dans un second temps nous présenterons le cadre méthodologique, dans lequel nous avons mis en avant l'approche méthodologique adoptée et la méthode de collecte de données. Enfin, nous présenterons nos principaux résultats des entretiens menées auprès du responsable du projet (le directeur général) d'HALKORB et l'UX designer de l'entreprise, afin de définir le processus du design de l'expérience utilisateur et son apport sur le lancement de l'application mobile.

Nous terminerons notre mémoire par une conclusion dans laquelle, nous citerons nos principales contributions et donner l'apport du travail réalisé et des perspectives futures.

Chapitre 1 :
L'expérience client à
l'ère du digital

Chapitre 1 : L'expérience client à l'ère du digital

Aujourd'hui, les entreprises assistent à l'émergence de nouvelles tendances de consommation qui les poussent à réfléchir à des moyens innovants d'interagir avec de nouveaux consommateurs dont les comportements sont devenus plus émotionnels, digitaux et expérientiels. Proposer des expériences plutôt que des produits est donc devenu un moyen idéal pour suivre les nouvelles tendances de consommation et ainsi créer et partager de la valeur avec les clients.

Pour identifier les sources de la recherche, il est nécessaire d'aborder le fondement théorique, L'objectif de ce chapitre est de résumer et de synthétiser les concepts liés à l'expérience client à l'ère du digital. Afin de bien comprendre l'expérience client digital, il convient, en premier lieu d'examiner les racines et l'histoire de l'expérience client de ses débuts, nous présenterons de manière synthétique les concepts et les cadres dominants de chercheurs et praticiens importants comme Pine et Gilmore.

Ensuite nous évoquerons l'émergence de l'expérience client digital et comment l'améliorer.

1. Section 1 : Concepts liés à l'expérience client

1.1 Caractéristiques du nouveau consommateur :

Pour se connecter avec les clients, les entreprises doivent repenser leurs relations avec les clients, en mettant l'accent sur les aspects symboliques du sens que ces consommateurs donnent à leurs expériences de consommation et sur les émotions qui se dégagent de leurs expériences de consommation¹. Pour ce faire, les entreprises doivent en savoir plus sur les profils et les caractéristiques des nouveaux consommateurs, et sur les expériences qu'elles devraient offrir pour satisfaire à la fois le tangible (par exemple, la qualité, la fonctionnalité) et l'intangible (par exemple, le social, l'émotionnel) des nouveaux consommateurs². Ainsi, le passage d'une logique centrée sur le produit et ses attributs tangibles à une philosophie centrée sur l'expérience de consommation du nouveau consommateur peut être réalisé en intégrant des aspects clés qui caractérisent les nouveaux comportements de consommation : la collaboration et l'hédonisme³.

1.1.1 Collaborateur :

Le consommateur est devenu "PROSUMER" : PROducer + conSUMER, Selon le Dr Wided BATAT, les consommateurs peuvent participer à l'élaboration d'une offre ou d'un produit, durant toutes les étapes du processus d'engagement du consommateur, de la production à l'idéation, en passant notamment par le test et la validation des produits et prototypes, la communication et la promotion, dépend aujourd'hui du profil du consommateur grâce à la contribution des outils numérique.⁴

1.1.2 Hédoniste :

Les années 2000 voient l'esthétisation de l'expérience du consommateur. Les pratiques de consommation d'aujourd'hui ne consistent pas seulement à maximiser l'utilisation, mais à répondre aux besoins exprimés par les consommateurs. Ils intègrent désormais des expériences de consommation émotionnelles, sociales, humoristiques, divertissantes, agréables, etc.⁵

¹ Journal of Consumer Research Vol. 13, No. 2, Sep., Oxford University Press 1986

² BATAT, W. : *Concevoir et améliorer l'expérience client digital*, édition Eyrolles, Paris, 2018, p 11

³ BATAT, W. : *Concevoir et améliorer l'expérience client digital*, édition Eyrolles, Paris, 2018, p 38

⁴ BATAT, W. : *Concevoir et améliorer l'expérience client digital*, édition Eyrolles, Paris, 2018, p 41

⁵ PINE Joseph et al., *Welcome to the Experience Economy*. Harvard Business Review. 1998

1.2. L'expérience client

1.2.1 Histoire :

Pine et Gilmore¹ sont les premiers auteurs à avoir rapporté l'apparition d'un nouveau type d'offre : l'expérience. Jusqu'alors, on distinguait trois types d'offres : les produits de base (secteur primaire), les produits manufacturés (secteur secondaire) et les services (secteur tertiaire). L'expérience apparaît comme une quatrième possibilité. Pine et Gilmore illustrent ces quatre catégories avec l'exemple du café. Il est possible d'identifier :

- Le café comme produit de base : directement extrait de la nature, il s'échange en gros sur des marchés, à un prix déterminé par l'offre et la demande. A ce stade, le prix à la tasse équivaut à moins de 10 US cents.
- Le café comme produit manufacturé : les grains sont moulus par un industriel qui les emballe pour les vendre en grande surface. Le prix dépend du coût de revient et de la différenciation du produit. Le prix ramené au prix à la tasse varie entre 40 cents et 1 US\$.
- Le café comme service : lorsqu'il est consommé dans un café, il s'agit d'une activité intangible, réalisée sur mesure à la demande d'un client connu. La valeur que le client attribue à ce service est bien supérieure à la valeur du produit lui-même. C'est pourquoi la tasse de café peut alors se vendre entre 1,5 et 2 US\$.
- Le café comme expérience : dégustée dans un grand restaurant, le prix de la tasse de café peut atteindre plus de 3 ou 4 US\$.

En effet, cette tasse de café est très différente du produit (le paquet de café moulu) ou du service (la tasse de café servie dans un bar). L'atmosphère du restaurant, les couverts, le design de la tasse lui-même, l'amabilité du serveur, etc., sont des éléments qui entourent le simple achat d'une tasse de café, et en font une véritable expérience. Les auteurs, au travers de cet exemple, formulent l'hypothèse que les clients valorisent l'expérience et que les entreprises capables d'offrir une expérience possèdent un avantage concurrentiel. Plus récemment, d'autres chercheurs ont confirmé qu'un service de qualité ne constitue plus un facteur différenciateur suffisant pour les organisations qui veulent conserver un avantage concurrentiel². Berry et al

¹ PINE Joseph et al., *Welcome to the Experience Economy*. Harvard Business Review. 1998, p 62

² PRAHALAD, C. K. et Ramaswamy, V, "Co-Creation Experiences : the Next Practice In Value Creation", *Journal of Interactive Marketing*, N. 3, 2004, pp. 5-14.

(2002) affirment : « De nos jours, il ne suffit pas de proposer des produits ou des services : les entreprises doivent offrir à leurs clients une expérience satisfaisante. Pour être compétitif sur cette dimension, il faut orchestrer tous les "indices" que les gens captent dans le processus d'achat. »¹. Par "indice", ils entendent « Tout ce qui peut être perçu ou ressenti est un indice d'expérience. ».

1.2.2 Définition :

Une analyse de la littérature montre que les spécialistes ont proposé différents points de vue et définitions du terme "expérience" : Selon Shen² : "L'expérience est un sentiment psychologique subjectif et inoubliable dans l'esprit des consommateurs, créé par l'interaction entre l'état d'esprit de l'individu et l'environnement lors de la participation à une activité."

Une définition populaire de l'expérience client est celle de Lemon & Verhoef³, développant qu'il s'agit de l'ensemble des réponses d'une personne à partir de chaque interaction qu'elle a avec une entreprise au cours de l'ensemble du parcours qui le mène de la découverte d'une marque ou un produit jusqu'aux éventuelles interactions post-achat. La particularité de l'expérience client est qu'elle intègre plusieurs **points de contact** au cours du **parcours client**, et donc des interactions spécifiques. Les dimensions qui composent ce construit sont les suivantes : sensorielle, émotionnelle, cognitive, pragmatique et relationnelle⁴.

1.2.2.1 Points de contact :

Les points de contacts sont tous les points de contact entre le client et l'entreprise qui peuvent prendre de nombreuses formes. Il peut s'agir d'interactions en face à face entre individus, de rencontres virtuelles avec un site web ou de déplacements physiques en magasin. Afin de définir ces points de contact, il est nécessaire d'obtenir des informations sur le client par le biais d'entretiens ou d'observations par exemple⁵. Bien comprendre les différents points de contacts permet de concevoir une meilleure expérience client.

¹ Berry, L. L., Carbone, L. P. & Haeckel, S. H. "Managing the total customer experience", Mit Sloan Management Review, no. 3, 2002, pp. 85.

² Shen, C.C. ; Yang, W.C. "A Study of the Relationship among Consumer's Experience, Experiential Value and Brand Equity of Resort Hotel". Tour. Manag. Res. 2007, 7, p55-81.

³ Lemon, K. N., & Verhoef, P. C. "Understanding Customer Experience Throughout the Customer Journey. Journal of Marketing", 2016, P 69-96.

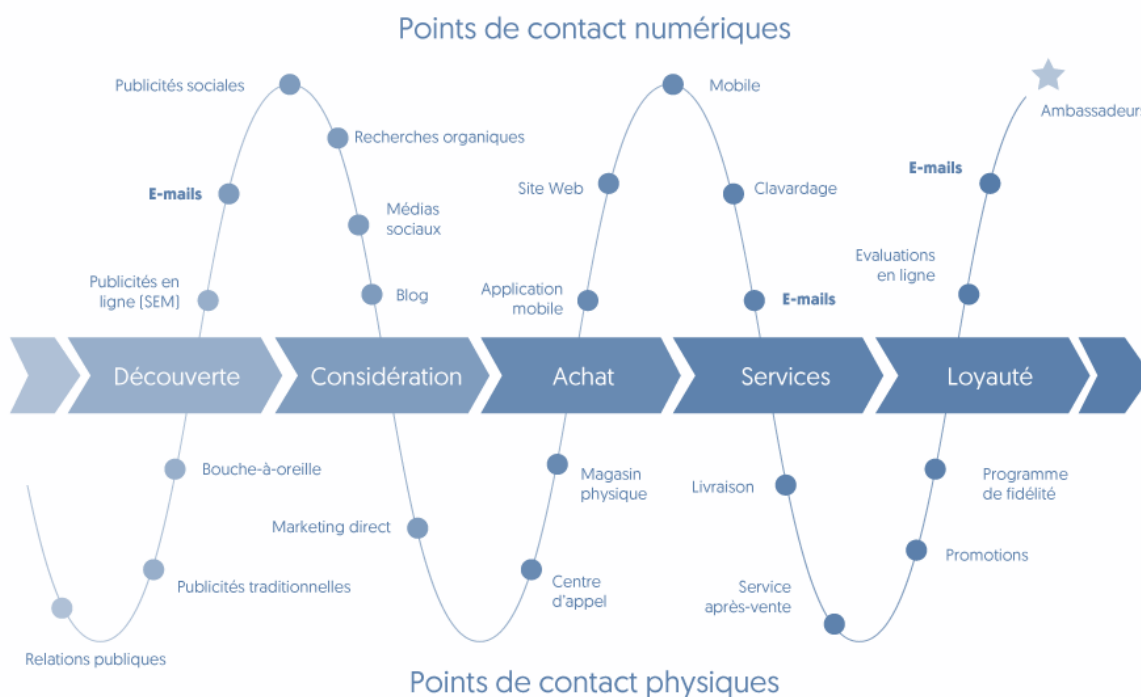
⁴ Gentile, C., Spiller, N., & Noci, G. "How to Sustain the Customer Experience". European Management Journal, 2007. 25(5), p 395-410.

⁵ SHNEIDER, J., STICKDORN, M. *This is service design thinking*. Amsterdam, The Netherlands .2011.

1.2.2.2 Parcours client :

Un parcours client est une série d'événements vécus par un client en achetant et interagissant avec les produits d'une entreprise¹. Il se compose de toutes les interactions d'une entreprise avec ses clients à n'importe quel point de contact.

Figure 1 Exemple du parcours client



Source : www.dolist.com consulté le 24/04/2022 à 16h

1.3 Étapes de l'expérience client

L'expérience client ne se produit pas seulement lorsque le client achète un produit ou un service, mais aussi avant et après l'achat. Shaw et Ivens² ont développé une théorie en cinq étapes de l'expérience client.

La première étape, **l'établissement de l'expérience**, correspond au moment où les clients définissent leurs attentes à l'égard du produit ou du service. Ces attentes sont construites à partir

¹ NORTON, D. W., Pine, B. J. Using the customer journey to road test and refine the business model. *Strategy & Leadership*, Vol. 41, 2, 2013, pp. 12 – 17

² SHAW, C., & IVENS, J. "Building great customer experiences". 2002, p 25-50

de l'image de marque de l'entreprise, de la publicité et au bouche à oreille. Sur la base de ces informations, le client s'intéresse au produit ou au service et fixe ses attentes en conséquence.

La deuxième étape, **les interactions avant achat**, comprend toutes les activités qui mènent à la décision d'achat. À ce stade, le client s'est intéressé au produit ou au service et commence à chercher consciemment à l'acheter. Cette étape comprend par exemple les présentations, les offres et les négociations.

La troisième étape, **les interactions d'achat**, se produit lorsque le client décide d'acheter. Cette étape comprend par exemple l'expérience d'achat au point de vente ou le service à la clientèle et la livraison.

La quatrième étape, **la consommation du produit/service**, consiste en des expériences liées à l'utilisation du produit ou du service. Dans cette étape, l'expérience de l'utilisateur doit être prise en compte. L'expérience utilisateur (UX) est définie comme "les perceptions et les réponses d'une personne qui résultent de l'utilisation ou l'utilisation anticipée d'un produit, d'un système ou d'un service " ¹. Il s'agit de l'expérience du client qui se produit pendant l'utilisation du produit ou du service. Une UX positive peut se traduire d'un nouvel achat et d'une recommandation.

La dernière étape, l'étape de la **post-expérience**, se produit après la consommation du service ou du produit. C'est à ce moment-là que le client réfléchit à la totalité de l'expérience par rapport aux attentes qu'il avait au départ. En fonction du résultat de cette réflexion, le client décide alors de continuer avec le fournisseur du produit ou du service ou d'aller chez un concurrent. Après la phase de post-expérience, le cycle revient à la définition des attentes. Le client a maintenant une expérience antérieure et, en fonction de la manière dont ses attentes ont été satisfaites, le client fixe soit ses propres attentes, soit celles de la concurrence. Si ses attentes ont été satisfaites, le client fixe des attentes plus ou moins élevées pour la prochaine expérience

1.4 L'importance de l'expérience client :

L'expérience client gagne une importance croissante aujourd'hui. Prahalad et Ramaswamy voient dans la cocréation d'expériences le nouvel eldorado de la création de valeur : « Les expériences de cocréation comme base de la création de valeur » ainsi qu'une nouvelle source d'avantage concurrentiel : « Les interactions de haute qualité qui permettent à un client

¹ Kraft, C. "*User experience innovation : User centered design that Works*". New York, 2014

individuel de cocréer des expériences uniques avec l'entreprise sont la clé pour débloquer de nouvelles sources d'avantage concurrentiel. »¹.

Au-delà de la création de valeur, les entreprises, qui adoptent un management de l'expérience client, espèrent accroître la fidélité de leurs clients et transformer ceux-ci en véritables ambassadeurs. Calhoun utilise la notion d'expérience totale. Il précise : « Pour favoriser la fidélisation, une entreprise doit adopter une approche stratégique intégrée, axée sur l'amélioration de l'expérience totale du client avec l'organisation dans toute l'entreprise, à tous les points de contact et dans tous les éléments expérientiels. »²

Cette quête de loyauté apparaît également comme un enjeu chez des auteurs comme Berry et al. Ceux-ci soulignent « Les entreprises sont plus compétitives lorsqu'elles combinent des avantages fonctionnels et émotionnels dans leurs offres (...) un nombre croissant d'entreprises appliquent systématiquement les principes et les outils de la gestion de l'expérience client pour renforcer la fidélité des clients. »³.

Payne et Frow définissent les enjeux liés à une expérience client « parfaite » : « les clients deviennent des défenseurs de l'entreprise, ce qui favorise le parrainage, la fidélisation et la croissance rentable. »⁴. Les auteurs soulignent que la valeur pour le client ne réside pas uniquement dans le produit ou le service mais aussi dans l'expérience de consommation (expérience vécue). Ils recommandent aux entreprises souhaitant fournir une expérience client « parfaite » de prendre en compte les dimensions rationnelles et émotionnelles. Pour aider les entreprises à délivrer une expérience « parfaite »

¹ Prahalad, C. K. & Ramaswamy, V. *“The future of competition : Creating unique value with customers”*, Boston, MA, Harvard Business School Press. 2014

² Calhoun, J. “Driving loyalty by managing total customer experience”, Ivey Business Journal, vol. 65, no. 2001, pp. 69-73

³ Berry, L. L. & Carbone, L. P. *“Build loyalty through experience management”*, Quality Progress, 2007, p 40.

⁴ Payne, A. & Frow, P. *“Towards the perfect customers experience”*, Brand Management, vol. 15, no. 2, 2007, pp. 89-101.

Section 2 : L'émergence de l'expérience client digitale :

2.1 Définition de l'expérience client digitale :

Selon Wided Batat, l'expérience client digitale est considérée comme faisant partie intégrante de l'expérience client globale. Elle fait référence à la somme de toutes les interactions en ligne qu'un client a avec une entreprise, qui peuvent inclure des sites Web, des applications mobiles, des chatbots, des médias sociaux et tout autre canal de points de contact virtuels¹ et l'important c'est la perception que retiennent les clients.

2.2 Les dimensions de l'expérience client en ligne

Les quatre dimensions de l'expérience client en ligne Bleier et al.² ont créé un concept, qui repose sur les systèmes de base psychologiques et sociologiques - cognition, affect, relations et sensations, pour s'inscrire dans l'environnement de l'expérience client en ligne. Il a une perspective multidimensionnelle et les quatre dimensions que les auteurs proposent sont l'informativité, le divertissement, la présence sociale et l'attrait sensoriel.

2.2.1 L'informativité

C'est la dimension cognitive la plus importante de l'expérience client en ligne ; elle détermine si les informations d'un site Web contribuent à une décision d'achat et à toutes ses étapes ; elle inclut le traitement mental conscient et la réflexion. Cette dimension est orientée vers le résultat et l'objectif.

2.2.2 Le divertissement :

Une dimension que Bleier et al. considèrent comme très importante pour obtenir une expérience client positive³. Il peut être expliqué comme les fonctionnalités, la conception et le logiciel d'un site web qui apportent de la valeur au client sous forme de divertissement. En divertissant les consommateurs, cela peut faire en sorte que plus de personnes complètent leurs achats au lieu de quitter le site Web.

¹ BATAT, W, *Concevoir et améliorer l'expérience client digitale*, édition Eyrolles, 2019, p27

² Bleier et al. *Creating Effective Online Customer Experiences* page 99-102 consulté le 02/03/2022 à 11h

³ Berry, L. L. & Carbone, L. P. "*Build loyalty through experience management*", *Quality Progress*, 2007, p 40.

2.2.3 La présence sociale

Dans un environnement en ligne, il est difficile d'assurer une présence sociale auprès des consommateurs. En clair, cela signifie qu'une entreprise s'intègre aux consommateurs et crée un sentiment de contact humain, ce qui a des effets positifs tels que la tangibilité perçue. Selon Bleier et al, cela peut contribuer à une meilleure expérience client et à la fidélisation des clients.¹

2.2.4 L'attrait sensoriel

C'est la dernière dimension de l'expérience client, ce qui signifie comment un site web peut stimuler les différents sens. Afin d'obtenir une expérience client positive, il est avantageux que les consommateurs ressentent le site web comme esthétiquement agréable. Comme la présence sociale, l'attrait sensoriel est un défi dans le contexte de l'environnement en ligne en raison de ses limites dans l'expérience, car de nombreux sens nécessitent une présence physique. Cependant, il est possible d'offrir un attrait sensoriel aux consommateurs dans une certaine mesure, par exemple à l'aide de vidéos ou de photos.

2.3 Amélioration de l'expérience client digitale :

Les consommateurs d'aujourd'hui ont des exigences élevées en matière de contenu et de qualité de service. Ils veulent pouvoir accéder à l'information ou entrer en contact avec des conseillers à tout moment, n'importe où sur l'appareil de leur choix : smartphone, tablette...Ce qui rend capital, l'amélioration en continu de l'expérience client digitale des entreprises.

Pour procéder, il est nécessaire de : **Se focaliser sur le design de l'expérience utilisateur** pour perfectionner le parcours client en ligne, la navigation doit être fluide pour permettre à l'utilisateur de trouver rapidement les informations nécessaires ce qui va l'aider à accomplir sa tâche. A l'heure qu'il est, améliorer l'expérience proposée sur mobile ou sur tablette n'est plus une option pour les entreprises car il est devenu nécessaire de créer une application mobile ou une version mobile de son site internet afin d'améliorer sa visibilité, de collecter des données et des insights inédits qui permettent de proposer des offres personnalisées.

Une expérience client digitale repose sur une expérience utilisateur la plus satisfaisante possible, tout au long parcours client. En définissant les attentes et besoins des utilisateurs, afin de proposer des solutions qui y répondent.

¹ Op.cit. p.14

Proposer un parcours client omnicanal : assister les clients sur tous les canaux tout en créant une expérience client cohérente, peu importe comment et où les clients interagissent avec l'entreprise. Quelle que soit la plateforme ou la méthode qu'un client choisit d'utiliser, l'expérience doit être la même. Selon Jérémy Gallemard, le but est de créer une expérience homogène et de réussir à connecter les points de contact les plus pertinents entre une entreprise et ses clients.

Créer une expérience client personnalisée Selon Next in Personalization 2021, 71 % des consommateurs s'attendent à ce que les entreprises fournissent des interactions personnalisées, et 76 % changeront s'ils n'aiment pas leur expérience¹. Cela signifie que les entreprises doivent envisager de plus en plus de moyens de personnaliser l'ensemble du parcours client.

Pour créer une expérience transparente qui communique avec chaque client en tant qu'individu, les organisations doivent combiner l'ensemble des données pour adopter une vue globale. Mettre le client au cœur d'une approche centrée sur l'utilisateur pour offrir une expérience personnalisée. C'est une condition préalable à une relation solide qui favorise la préférence et l'engagement des clients².

Savoir exploiter les données : Aujourd'hui, plus que jamais les entreprises ont accès à plus de données pour guider la prise de décision. Cependant, plus de données créent de nouveaux défis : quelles données sont les plus pertinentes ? Et comment ces données peuvent-elles être utilisées plus efficacement pour renforcer l'engagement client ? Les réponses à ces questions façonneront l'avenir de l'expérience client.³

Selon Mckinsey, “les organisations qui exploitent les données, promeuvent leurs valeurs et créent un parcours client omnicanal convaincant seront bien placées pour réussir dans un avenir en mutation”.⁴

¹<https://www.mckinsey.com/business-functions/growth-marketing-and-sales/our-insights/the-value-of-getting-personalization-right-or-wrong-is-multiplying> consulté le 14/02/2022 à 17h40

²<https://blog.smart-tribune.com/fr/relation-client-augmentee> consulté le 30/04/2022 à 22h45

³<https://www.mckinsey.com/business-functions/growth-marketing-and-sales/our-insights/enhancing-customer-experience-in-the-digital-age> Consulté le 02/0/2022 à 14h30

⁴<https://www.mckinsey.com/business-functions/growth-marketing-and-sales/our-insights/enhancing-customer-experience-in-the-digital-age> consulté le 12/04/2022 à 10h

Créer des applications mobiles : Le mobile est le premier appareil que la plupart des gens regardent le matin et le dernier appareil avant de s'endormir le soir, c'est le seul que nous portons sur nous toute la journée. D'après l'analyse du Algeria Digital Report par Data Reportal, depuis début 2022, “ les algériens se connectent à 59% sur mobile, +13% par rapport à l'année passée, et de moins en moins sur ordinateur (laptop et ordinateurs de bureau compris). 39% des connexions à internet se font via ordinateur, soit 15% de moins que l'année passée. Le smartphone s'impose donc dans notre quotidien, et dans de plus en plus d'usages.”¹

Les applications mobiles sont attractives, leur fluidité, leur ergonomie et leur facilité de navigation séduisent les utilisateurs. En effet, aujourd'hui ces applications utilisent de mieux en mieux les informations et améliorent l'expérience de l'utilisateur avec celles-ci. Il est important de rappeler qu'étant donné que de grandes quantités de données continuent de s'accumuler, l'analyse et le stockage de ces dernières doivent être méthodiques et pertinents afin qu'elles puissent être facilement exploitées.

Conclusion

L'expérience client a fait son apparition pour répondre à deux changements majeurs : l'avènement d'un nouveau consommateur et l'évolution rapide des technologies numériques

Comprendre et améliorer l'engagement des clients avec l'entreprise sur tous les canaux et points de contact est la clé du succès à l'ère numérique. Une expérience client numérique est basée sur l'expérience utilisateur la plus satisfaisante, tout au long du parcours client. En définissant les attentes et les besoins des utilisateurs permet de proposer des solutions qui y répondent.

¹ Analyse du Algeria digital report Data Report <https://www.gaan.dz/articles/actualites/comprendre-le-numerique-en-algerie-640875> consulté le 20/05/2022 à 20h

Chapitre 2 :
Le design de l'expérience
utilisateur d'une application
mobile

Chapitre 2 : Le design de l'expérience utilisateur d'une application mobile

Section 1 : Concepts liés au Design de l'expérience utilisateur

Pour Steve Jobs, le design ne se limite pas à l'apparence et au ressenti, mais il désigne aussi la façon dont fonctionne le produit : « Most people make the mistake of thinking that design is what it looks like (. ...). That's not what we think design is. It's not just what it looks like and feels like. Design is how it works. » (La plupart des gens font l'erreur de penser que le design, c'est l'apparence (...). Ce n'est pas notre avis. Le design, ce n'est pas seulement l'apparence et le style. Le design, c'est comment ça marche.)¹

1.1 Design thinking : L'innovation au cœur du design

Aujourd'hui certaines des plus grandes marques mondiales, telles que Apple, Google, Samsung et GE, ont rapidement adopté l'approche du design thinking et enseignée dans les grandes universités dans le monde entier, notamment d.school, Stanford, Harvard et MIT.

1.1.1 Histoire et origine

Le design thinking est apparu pour la première fois en 1969 économiste et sociologue américain Herbert Simon, où il définit le design comme un “mindset” (a way of thinking)

Tim Brown (actuel PDG d'IDEO) a popularisé le terme et définit le design thinking comme “une approche de l'innovation centrée sur l'humain, qui s'appuie sur la boîte à outils du designer pour intégrer les besoins des personnes, les possibilités de la technologie et les exigences de la réussite commerciale”²

À partir du XXe siècle, le design thinking s'est répandu à l'échelle internationale, d'abord aux États-Unis puis en Europe, en commençant par le monde des affaires, puis en remontant au niveau de l'éducation. La popularité du terme ne peut être démontrée qu'en citant les événements

¹ <https://www.nytimes.com/2003/11/30/magazine/the-guts-of-a-new-machine.html> consulté le 14/05/2022 à 22:30

² <https://www.forbes.com/sites/sap/2015/05/10/what-is-design-thinking/?sh=7f8d168b471f> consulté le 14/05/2022

suivants¹ : En 2004 : L'article « The Power of Design »² paraît, traduit par Bruce Nussbaum. Cet article prend l'exemple de l'agence Ideo pour présenter le design comme levier d'innovation, dont la méthodologie et le processus se décomposent en 5 étapes (observation, brainstorming, prototypage, redéfinition, mise en œuvre). En 2005, la première école dédiée au design thinking - D. School - a été fondée par David M. Kelley et Plattner Hasso de l'Université de Stanford, suivie par plusieurs écoles en Allemagne, Finlande et France. En 2007, l'université de Stanford a invité Tim Brown, auteur du livre Design Change³, à animer une conférence intitulée "Design Strategies", à travers laquelle il a présenté les objectifs, les méthodes, et les différentes opportunités créées par le design thinking ;

1.1.2 Définition du design thinking

Les origines du Design Thinking semblent tourner autour d'un problème : la résolution de problèmes. Dans cette section, nous allons rassembler plusieurs définitions provenant de différentes sources pour mieux comprendre et identifier le sens du terme.

Les termes français définissant Thinking sont : réfléchir et penser⁴, selon le dictionnaire de langue WordReference. Selon le Centre National des Ressources Textuelles et Lexicales, ces deux termes signifient :

- « Former des idées ; concevoir par l'esprit, par l'intelligence »⁵
- « Concentrer sa pensée, son attention sur un objet afin d'en avoir une connaissance approfondie, ou afin d'agir avec circonspection »⁶

Le design thinking est une approche innovante qui, contrairement à d'autres approches plus centrées sur le produit, est centrée sur l'humain. « On passe d'une réflexion centrée sur l'objet,

¹ GAMBA, Tiphaine. D'où vient la pensée Design. I2D – Information, données & documents. 2017 consulté le 14/05/2022, vol. 54, no 1. <https://www.cairn.info/revue-i2d-information-donnees-et-documents-2017-1-page-30.htm#no1>

² NUSSBAUM, Brussley. The Power Of Design. BusinessWeek Magazine. Consulté le 14/05/2022 https://new-ideo-com.s3.amazonaws.com/assets/files/pdfs/news/power_of_design.pdf

³ Ibid.

⁴ Thinking. Dans WordReference : Dictionnaires de Langue. Consulté le 14/05/2022 [thinking - English-French Dictionary WordReference.com](https://www.wordreference.com/fr-en/dictionnaire/thinking)

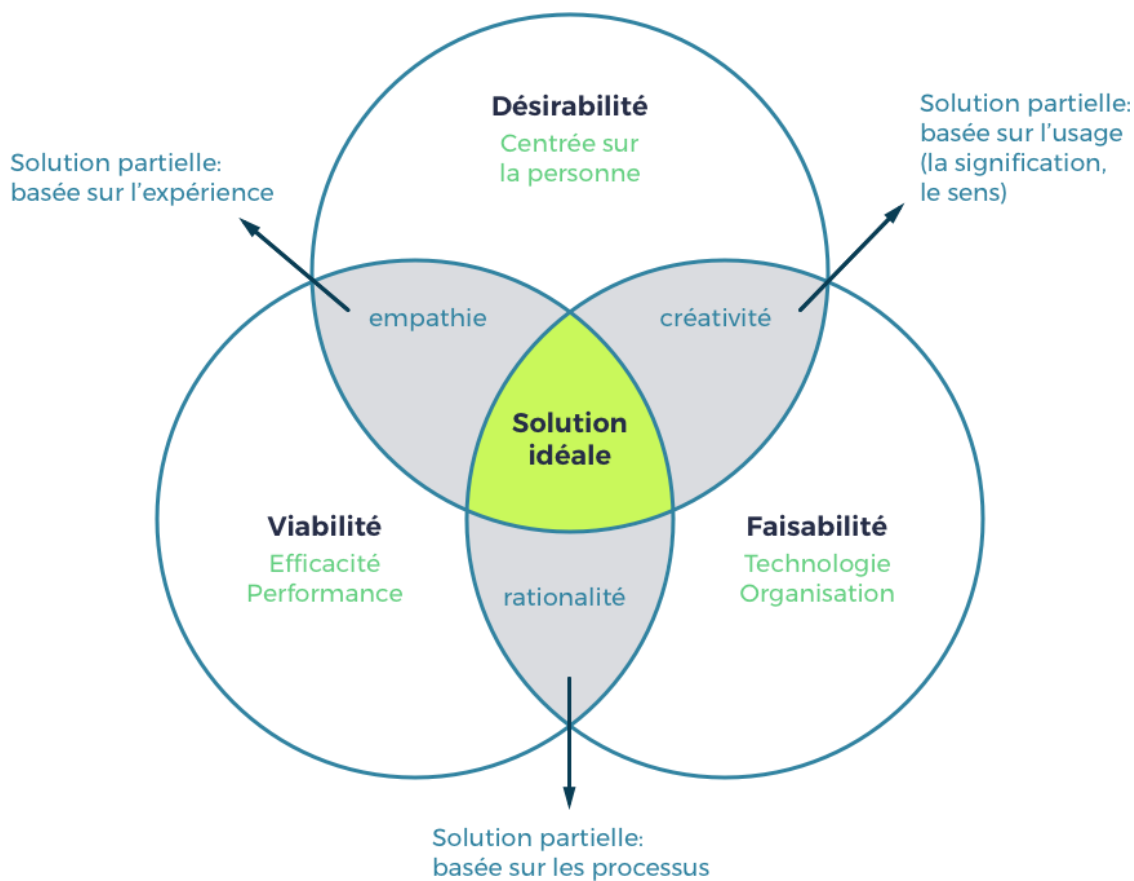
⁵ Penser. Dans ortolang : Outils et Ressources pour un Traitement Optimisé de la Langue. Consulté le 14/05/2022: [PENSER : Définition de PENSER \(cnrtl.fr\)](https://www.ortolang.org/fr/dictionnaire/penser)

⁶ Réfléchir. Dans ortolang : Outils et Ressources pour un Traitement Optimisé de la Langue. Consulté le 14/05/2022. [RÉFLÉCHIR : Définition de RÉFLÉCHIR \(cnrtl.fr\)](https://www.ortolang.org/fr/dictionnaire/reflechir)

et ses fonctionnalités, à une réflexion centrée sur l'expérience, qui prend en compte l'environnement dans lequel l'objet évolue »¹.

Le design thinking est donc une philosophie centrée sur l'utilisateur, une méthodologie qui s'imprègne de l'innovation qui consiste à répondre à trois critères de base : désirabilité (humain), faisabilité(technologie) et viabilité(business).

Figure 2 Les critères du design thinking



Source : <https://tymate.com/services/design-thinking> Consulté le 31/05/2022 à 22h

1.1.3 Les principes du design thinking :

Il s'appuie sur trois principes fondateurs : Le premier principe est d'être centré utilisateur : placer l'utilisateur au centre du processus de conception pour travailler sur le réel. Il s'agit de

¹GAMBA, Tiphaine. D'où vient la pensée Design. I2D 2017, vol. 54, no 1. <https://www.cairn.info/revue-i2d-information-donnees-et-documents-2017-1-page-30.htm#no1> consulté le 14/05/2022

savoir qui est l'utilisateur, ce qu'il voit, dit, entend, pense, ressent, fait... Grâce à des méthodes d'observation, de co-conception et d'évaluation, l'utilisateur devient la boussole du projet.

Le deuxième principe est d'être collaboratif : le design thinking nécessite des équipes pluridisciplinaires différents acteurs interviennent au moment critique du projet, l'atelier est principalement utilisé.

Le troisième d'être itératif : l'itération est au cœur du design thinking. Il n'est pas possible de savoir à l'avance combien de cycles cela prendra, il est donc important de démarrer le processus le plus rapidement possible afin que l'entreprise adopte progressivement une culture itérative. Selon Tim Brown « Se tromper tôt pour réussir plus vite »¹, la conception d'un nouveau produit est un processus d'apprentissage par essais et erreurs. Il s'agit d'accepter l'idée que les erreurs font partie du cheminement vers la meilleure solution. Si l'on admet que les erreurs sont inévitables, on peut tout de même veiller à réduire la durée de l'échec et ainsi réduire le coût de l'échec (plus on le répare tôt, moins il coûte...) pour une réussite plus rapide. C'est pourquoi la méthode de design thinking est basée sur le prototypage rapide et les itérations en boucle courte.

Pour résumer, le design thinking est essentiellement une approche de résolution de problèmes, incarnée dans le domaine du design, qui combine une perspective centrée sur l'utilisateur avec une recherche rationnelle et analytique visant à créer des solutions innovantes.

1.2 L'expérience utilisateur

1.2.1 Définition du design de l'expérience utilisateur

La définition la plus ancienne du terme "expérience", Alben, la définit comme tous les aspects de l'utilisation d'un produit, c'est-à-dire la manière dont les gens le perçoivent, la manière dont ils comprennent ses fonctions, la manière dont les gens se sentent lorsqu'ils l'utilisent, la manière dont il est utilisé, etc.²

En 1986, Don Norman utilise le terme conception centrée utilisateur dans l'ouvrage *The Design of Everyday Things*³ et en travaillant chez Apple entre 1993-1997, il était un des premiers à s'occuper au sens strict d'une expérience utilisateur et par conséquent, il a été la première

¹ ANTOINE Visonneau, *Stratégies de design UX*, Eyrolles, Paris, 2020, p 30

² Alben, L. Quality of experience: defining the criteria for effective interaction design, *Interactions*, 1996., p11-15

³ NORMAN, Donald A. *The design of everyday things*. New York, New York : Basic 4 Books, 2013.

personne au monde à avoir le titre "UX" dans le cadre de son travail en tant que "Architecte de l'expérience utilisateur d'Apple". La définition de Don Norman : « l'expérience utilisateur englobe tous les aspects de l'interaction entre l'utilisateur final et l'entreprise, ses services et ses produits. »¹ .

En 2010, La norme ISO définit l'expérience de l'utilisateur en termes de base comme "les perceptions et les réponses d'une personne qui résultent de l'utilisation ou de l'utilisation anticipée d'un produit, d'un système ou d'un service".²

L'UX design est une méthode de conception centrée sur l'utilisateur, où l'utilisateur est au centre de la réflexion de cette expérience. Carole Lamay³ nous explique que comprendre les habitudes des utilisateurs est crucial pour fournir un service à la hauteur de leurs attentes. Le deuxième concept important de cette approche est d'impliquer ces utilisateurs afin de "poser des questions auxquelles vous n'auriez peut-être pas pensé vous-même", car le fait qu'un produit soit créé main dans la main avec les utilisateurs permet effectivement de gagner du temps, mais il peut aussi les adapter, et non l'inverse cela évite de perdre des utilisateurs ou d'avoir à les former. Les défis actuels de l'expérience utilisateur se concentrent sur la personnalisation, l'immédiateté, l'anticipation et même la prédiction. Il faut donc être plus rapide que ce que les clients attendent et imaginent.

L'expérience de l'utilisateur est le sentiment ou l'expérience globale qu'une personne éprouve lorsqu'elle utilise un produit, tel qu'un site web, un appareil mobile ou un logiciel. Elle comprend la facilité d'utilisation du produit, son caractère agréable et l'expérience est agréable et satisfaisante, si elle est utile ou non, et si elle répond aux besoins de la personne. Le design de l'expérience utilisateur, comme son nom l'indique, consiste à concevoir l'expérience idéale de l'utilisation d'un service ou un produit.

1.2.3 Différence entre l'expérience utilisateur et l'expérience client (UX et CX)

L'UX et la CX semblent similaires, mais ils ne sont pas interchangeables. Les deux concepts sont liés ; l'un n'est pas nécessairement plus important que l'autre. De manière générale,

¹ <http://www.usabilis.com/definition-ux-experience-utilisateur-userexperience/> consulté 04/04/2022

² ISO 9241-210:2010 - Ergonomie de l'interaction homme-système — Partie 210 : Conception centrée sur l'opérateur humain pour les systèmes interactifs. iso.org 2015. consulté le 10/04/2022 à 16:00 <https://www.iso.org/fr/standard/52075.html>

³ LAIMAY Carole, « À quoi sert le design UX ? », I2D – Information, données & documents, 2017/1 (Volume 54), p. 34-34. consulté le 04/04/2022 à 16:22. <https://www.cairn.info/revue-i2d-information-donnees-et-documents-2017-1-page-34.htm>

l'expérience utilisateur se concentre sur la facilité d'utilisation et la qualité de l'expérience vécue de l'utilisateur lors de son interaction avec un site web, une application ou un autre canal en ligne ou hors ligne.

Une bonne expérience utilisateur garantit que l'information est facile à trouver pour les clients. L'expérience utilisateur n'est qu'une petite partie du concept global de l'expérience client. Alors que l'expérience utilisateur se concentre sur un élément particulier, l'expérience client englobe l'ensemble du processus d'expérience. L'expérience client est donc la somme de toutes les expériences qu'un client vit avec une marque¹.

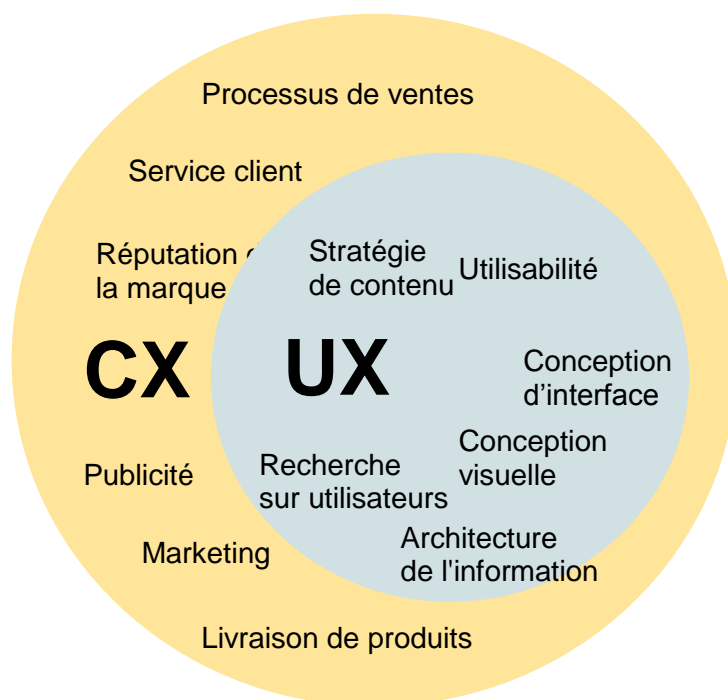
À titre d'exemple, un client a un sentiment agréable à l'égard d'une publicité durable (partie de l'expérience client) communiquée par une entreprise. En arrivant sur le site web de l'entreprise (partie de l'expérience utilisateur), il s'avère que le client ne peut pas s'y retrouver.

En conséquence, l'utilisateur devient frustré et décide d'abandonner la visite. Malgré l'expérience client favorable, l'expérience utilisateur négative sur le site Web a fait que l'expérience globale du client a été perçue comme négative. Il est peu probable que le client recommande cette marque à d'autres.

Cela illustre comment une mauvaise expérience utilisateur peut entraîner une mauvaise expérience globale du client. Ce qui souligne la nécessité de se concentrer non seulement sur l'expérience globale, mais aussi sur l'expérience utilisateur d'un site web. Et inversement, un client peut vivre la meilleure expérience utilisateur mais en appelant un centre d'appel qui le met en attente pendant 15 minutes cela se traduit par une mauvaise expérience client et donc une expérience client globale négative.

¹ <https://www.usabilis.com/cx-ux/> consulté le 14/05/2022 à 15:20

Figure 3 Représentation de la différence entre le CX et UX



Source : www.usabilis.com consulté le 14/05/2022 à 22h

1.2.4 Caractéristiques d'une bonne expérience utilisateur

Selon Peter Morville, sept facteurs décrivent une bonne expérience utilisateur, il les a organisés en un nid d'abeille de l'expérience utilisateur, qui est devenu un outil célèbre permettant de comprendre le UX design. Il se compose de sept facteurs qui influencent l'UX, chacune représentant un aspect de la qualité de l'UX : (a) utile ; (b) utilisable ; (c) valable ; (d) désirable ; (e) trouvable ; (f) crédible ; et (g) accessible. ¹

¹ https://semanticstudios.com/user_experience_design/ consulté le 28/05/2022

Figure 4 : Les caractéristiques d'une bonne expérience utilisateur



Source : The User Experience Honeycomb (Morville, 2004).

1.2.4.1 Utilité :

Utile est le principal catalyseur de l'expérience utilisateur. Un produit ou service est utile s'il répond au « besoin » ou résout un « problème » de l'utilisateur. Cela donne un but à ses clients cibles. Si un produit n'a pas de but, il est moins susceptible de concourir pour attirer l'attention. Pour assurer la pérennité du produit, celui-ci doit présenter une grande praticité pour l'utilisateur.

Lorsqu'un produit a un impact positif sur les utilisateurs et que le produit présente une utilité supérieure, les utilisateurs ont une raison de conserver le produit. Plus le produit est mis à jour et son efficacité et ses fonctionnalités sont améliorés, plus les utilisateurs en profiteront. Et, lorsqu'un produit est personnalisé en fonction des habitudes et des comportements des utilisateurs, les utilisateurs développent un attachement émotionnel à celui-ci, ce qui contribue également à accroître son utilité.

1.2.4.2 Utilisabilité :

L'utilisabilité consiste à permettre aux utilisateurs d'atteindre leur objectif final avec un produit de manière efficace et efficiente.

1.2.4.3 Trouvable :

Le terme "trouvable" renvoie à l'idée que les informations doivent être faciles à trouver, car si un utilisateur n'arrive pas à trouver le contenu qu'il souhaite sur un site web, il va arrêter de le parcourir.

1.2.4.4 Crédibilité :

D'une certaine manière, la crédibilité est l'accomplissement de la promesse de marque. Ce facteur, s'il n'est pas pris au sérieux, peut entraîner un échec du produit et nuire gravement à l'image de la marque.

Comme par exemple un site web qui ne fournit pas des informations correctes et incomplets ou qui contient pleins de fautes d'orthographe ou de grammaire, ces détails, s'ils ne sont pas traités correctement, peuvent sérieusement affecter la crédibilité du site Web.

Qu'il s'agisse d'un produit ou d'un service, il doit avoir un potentiel suffisant pour générer la confiance des utilisateurs. Il doit être réel, légal et professionnel.

1.2.4.5 Désirabilité :

La désirabilité est communiquée dans le design par le biais de la marque, de l'identité visuelle, de l'esthétique et du design émotionnel. Les éléments visuels de tout produit ou solution doivent être esthétiques, minimalistes et visuellement attrayants pour les utilisateurs. Plus un produit est désirable, plus les utilisateurs sont susceptibles de s'en vanter et de susciter l'envie des autres utilisateurs.

Le désir motive les émotions humaines à garder un produit et à l'utiliser pendant longtemps. Par conséquent, les éléments visuellement attrayants sont une considération importante pour ce facteur.

1.2.4.6 L'accessibilité :

L'accessibilité est l'un des facteurs essentiels de l'expérience utilisateur qui désigne la création du même accès à tous les types de personnes. Par exemple, les personnes handicapées, personnes âgées...etc.

1.2.4.7 La valeur :

Enfin, l'élément central de ce nid d'abeilles ; La valeur peut être appelée la somme de tous les autres facteurs. Ce facteur garantit que le produit que vous créez doit apporter de la valeur à l'entreprise et au client.

1.3 La relation entre le design thinking et UX design

Le but du design thinking est de trouver des solutions innovantes à des problèmes dont les utilisateurs sont conscients ou non. Le UX design se concentre sur l'expérience de l'utilisateur, ce qu'il ressent lors de l'interaction avec les interfaces, les appareils, les services, les entreprises, etc. Son objectif est la qualité de l'expérience utilisateur. Dans les deux cas, il s'agit d'une approche centrée sur l'utilisateur.

Le UX design est souvent utilisé pour concevoir des produits numériques de manière à offrir la meilleure expérience utilisateur. Le design thinking est un processus créatif, une approche de cocréation et un état d'esprit. Les deux pratiques sont complémentaires, et les utilisateurs sont toujours au cœur de la démarche de design. Le design thinking est donc une approche cadre pour les UX designers qui l'utilisent comme outil de résolution de problèmes.

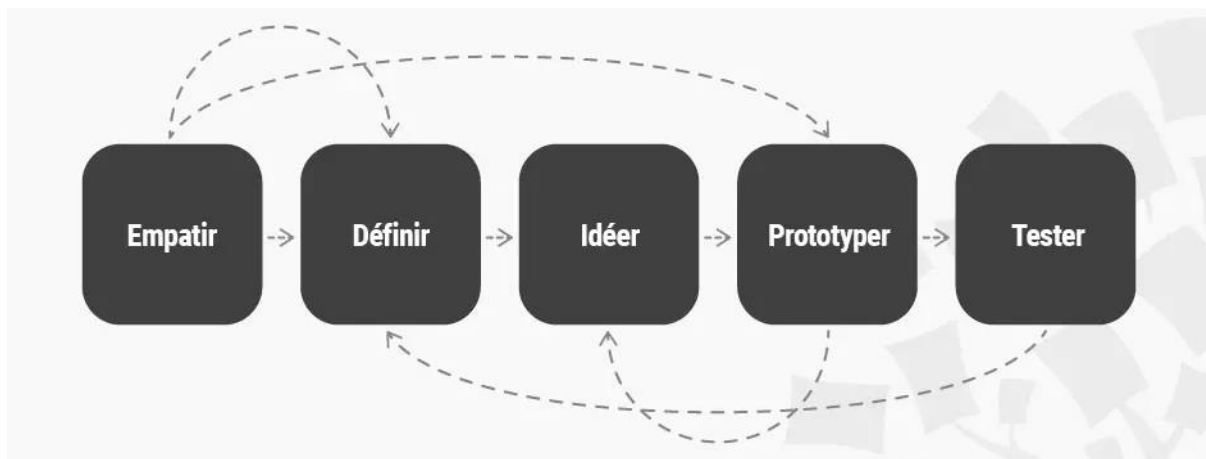
Section 2 : Le processus du design de l'expérience utilisateur

2.1 Processus de conception de l'expérience utilisateur

Le processus UX design se base sur l'approche du design thinking pour découvrir les problèmes et trouver des solutions créatives en comprenant parfaitement les objectifs, les frustrations et les tâches finales de leurs utilisateurs. Le cadre du design thinking en 5 phases a été introduit pour la première fois par l'Institute of Design de l'Université de Stanford¹

Les principales étapes sont : Empathiser, Définir, Idéer, Prototyper, Tester. Ces étapes ne sont pas toujours dans un ordre linéaire et peuvent être répétées au cours du processus de développement². Toutes les étapes contribuent à l'accomplissement du projet.

Figure 5 Processus du UX design



Source : <https://www.interaction-design.org/literature/article/stage-5-in-the-design-thinking-process-test#:~:text=The%20five%20stages%20of%20Design,the%20most%20learning%20and%20value.>

Consulté le 20/05/2022 à 11h

¹ <https://www.labs214.com/ressources/design-thinking-en-pratique> consulté le 12/05/2022 à 16:40

² <https://www.interaction-design.org/literature/topics/design-thinking#:~:text=Design%20thinking%20is%20an%20iterative,%2C%20Ideate%2C%20Prototype%20and%20Test.> consulté le 02/06/2022 à 01:30

2.1.1 Entrer en empathie avec l'utilisateur : phase recherche

L'empathie est la capacité de se mettre à la place de l'utilisateur. C'est une étape importante dans une approche centrée sur l'utilisateur comme le Design Thinking, cela signifie interviewer, observer, intégrer et entrer en empathie avec les utilisateurs pour comprendre leurs expériences et leurs motivations, leurs usages et leurs problématiques au quotidien. Tout en mettant de côté ses propres croyances et hypothèses.

La principale tâche de cette phase consiste à mener des recherches sur les utilisateurs en utilisant les méthodes de recherche quantitatives et qualitatives, selon les cas, et de faire une analyse concurrentielle pour identifier s'il existe déjà des produits similaires disponibles sur le marché. Les connaissances acquises lors de la recherche sur les utilisateurs sont cruciales et permettent d'éclaircir les étapes suivantes du processus.

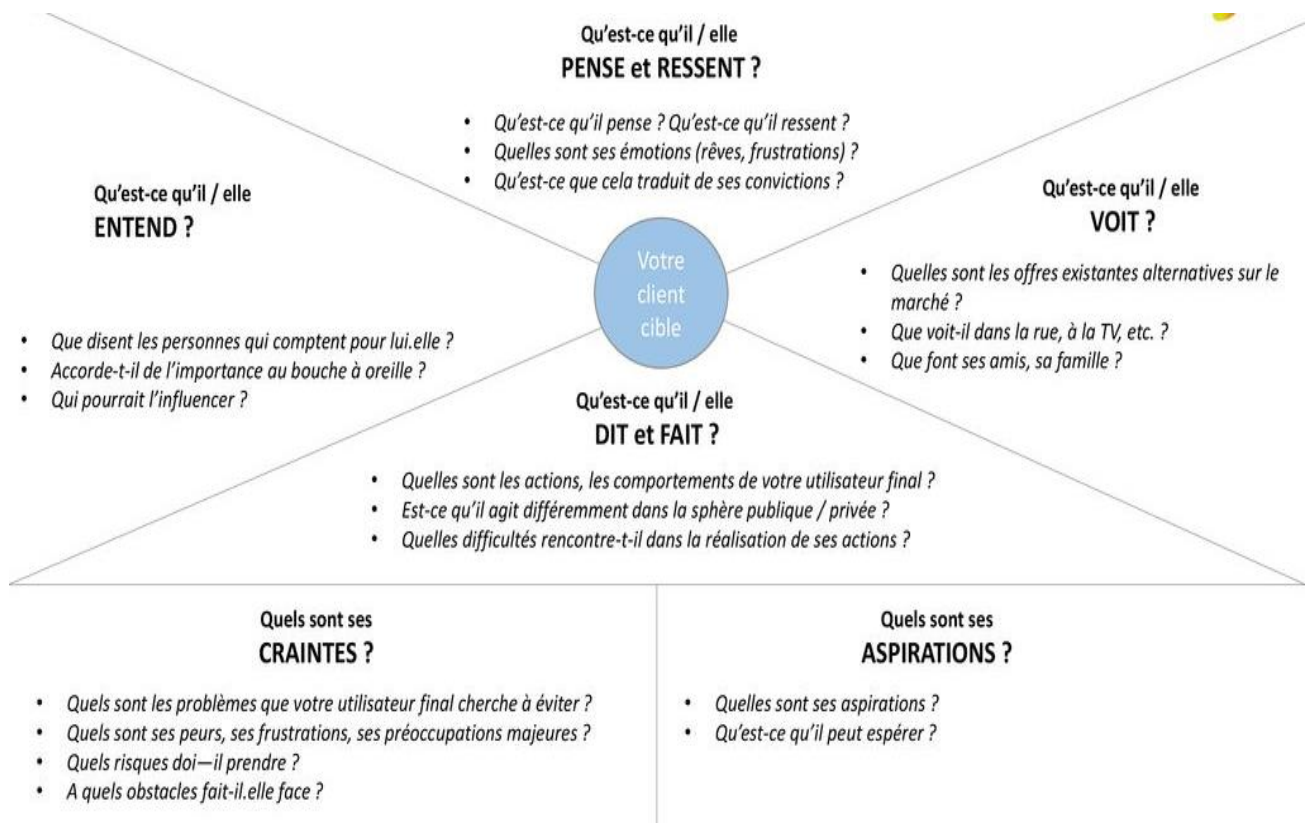
2.1.2 Définir :

Après avoir rassemblé toutes les données et observations de la phase d'empathie vient la deuxième étape du processus du Design Thinking qui est dédiée à la définition d'un énoncé clair du problème. La clé ici est de cadrer le problème d'une manière centrée sur l'utilisateur en utilisant des techniques comme la création d'une carte d'empathie des personas et la cartographie du parcours client. L'objectif est de définir les spécifications du produit en répondant aux questions suivantes : A qui s'adresse le produit ? Que fera le produit ? Quelles fonctionnalités un produit doit-il inclure pour réussir ?

2.1.2.1 Les cartes d'empathie

Elles aident à structurer la recherche d'un utilisateur en se concentrant sur des questions de base (que voit-il, entend-il, dit-il, fait-il et pense-t-il ?). Cette phase sera réussie si nous parvenons à découvrir des informations, à synthétiser des observations et à fournir aux utilisateurs de nouvelles informations.

Figure 6 Les composante de la carte d'empathie



Source : <https://slideplayer.fr/slide/16700727/> consulté le 03/06/2022 à 15:00

Les cartes d'empathie varient en formes et en tailles. Une carte d'empathie typique comprend des observations et quatre quadrants :

Pense et ressent : Ce quadrant comprend ce qui est dans l'esprit de l'utilisateur qui n'est pas toujours exprimé et les informations sur l'état émotionnel de l'utilisateur comme : l'impatience, l'inquiétude, ce qui compte pour lui...

Fait et dit : Ce quadrant capture ce que fait l'utilisateur et comment il le fait, actions et comportements et il contient des citations directes de l'utilisateur qui ont été recueillies à partir de la phase de recherche ou des données précédentes.

Voit : Ce point traduit tout ce qui passe sous les yeux de l'utilisateur, son environnement, ce que ses amis/famille possèdent, les messages marketing sur lesquels il est exposé.

Entend : Ce quadrant comporte ce que disent les personnes autour de l'utilisateur.

Les observations peuvent être divisées en deux catégories :

- Les difficultés (pain points) rencontrées par les utilisateurs dans leur tâches quotidiennes. Identifier les points douloureux signifie s'assurer que le projet a un objectif clair : Créer de la valeur en apportant des solutions aux problèmes des utilisateurs.
- Les bénéfices (gains) que les utilisateurs recherchent sur leurs tâches au quotidien, qui correspondent avec le projet. Ce n'est qu'en comprenant les intérêts des utilisateurs qu'il est possible de revenir à la source du besoin et créer plus de valeur pour les utilisateurs

2.1.2.2 Les Personas :

Les personas sont des personnages fictifs créés par les concepteurs sur la base de recherches sur les utilisateurs pour représenter différents types d'utilisateurs susceptibles d'utiliser le service, le produit ou la marque.

Les facteurs liés aux persona sont généralement les besoins, les objectifs et les attitudes de l'utilisateur envers l'application. En outre, des informations démographiques telles que l'âge, le sexe, la profession, ... sont également prises en compte lors de la création des personas. Les concepteurs ne doivent pas se concentrer sur tous les aspects triviaux des utilisateurs, mais uniquement sur les éléments liés aux applications.

L'idée est d'incarner chaque segment en un personnage fictif mais représentatif et crédible. Une fois que les designers ont mis des mots sur le problème et esquissé une image globale, à partir de là, ils peuvent faire un brainstorming sur toutes les solutions possibles. ¹

2.1.2.3 Carte du parcours client (Customer Journey map) :

C'est une illustration des étapes par lesquelles les clients passent pour l'engagement avec l'entreprise² ou l'ensemble des actions et des interactions qu'un client peut avoir avec une entreprise durant sont cartographiés.

Il s'agit d'un outil permettant de comprendre toutes les étapes de l'expérience client, ainsi que tous les points de contact entre le client et l'entreprise au cours de son parcours. Elle se compose du parcours du client, les points de contact où les clients interagissent avec l'entreprise tout au

¹ CARINE Lallemand et al., *Méthodes du design UX*; Éditions Eyrolles, deuxième édition, 2018 p 307

²² Richardson, A. . "Using Customer Journey Maps to Improve Customer Experience". Harvard Business Review. 2010

long du parcours client ce qui permet d'identifier les expériences positives et négatives du client. La carte du parcours client fournit une vue globale de l'expérience client à tous les points de contact, ce qui aide l'entreprise à optimiser la cohérence de l'expérience client à tous les niveaux.

2.1.3 Phase d'idéation

La solide base de connaissances réunie lors des deux premières étapes est appliquée pour générer de nouvelles idées lors de l'étape Ideate. Il est important, au début de l'étape d'idéation, de proposer autant d'idées et de solutions que possible en organisant des séances d'idéation collaborative de brainstorming avec tous les autres membres de l'équipe, afin d'apporter de nouvelles idées.

Les produits livrables de cette phase sont les flux d'utilisateurs et les wireframes se concentrent sur les caractéristiques, les fonctions et la structure de l'application. Ils doivent être logiques et directs, et montrer clairement les étapes que les utilisateurs doivent suivre lors de l'utilisation de l'application.

2.1.3.1 Brainstorming :

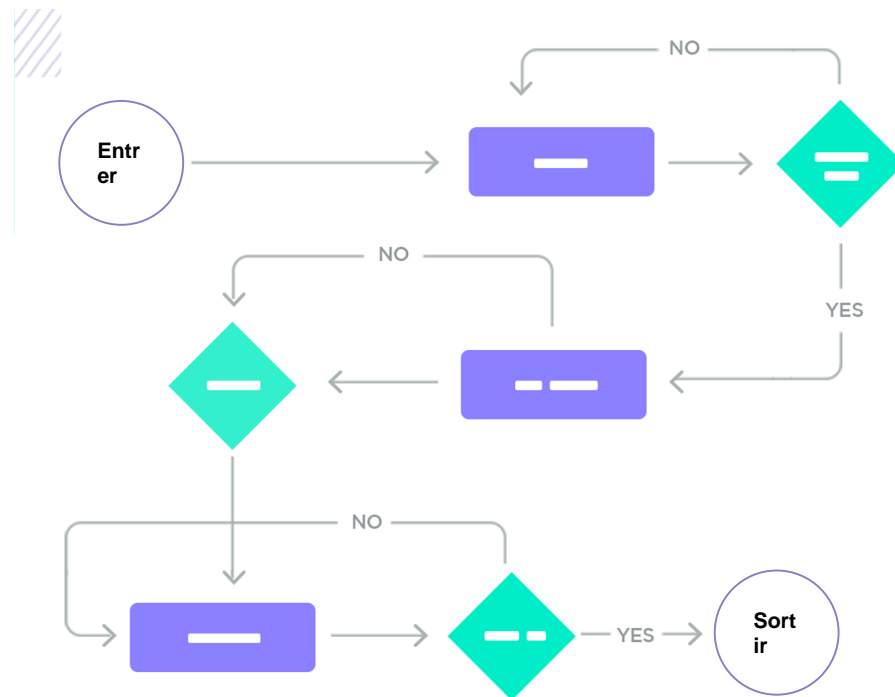
Les séances de brainstorming sont l'une des techniques créatives les plus utilisées en entreprise. Son fondateur est Alex Fackney Osborne. Il l'a testé dans son agence de publicité BBDO au début des années 1940. ¹Généralement, le brainstorming se compose de deux étapes : la première étape est dédiée à la pensée divergente (générer le plus d'idées possible) et la deuxième étape est dédiée à la pensée convergente (prioriser et sélectionner les meilleures idées).

2.1.3.2 Flux utilisateur :

Selon Carmen Browne, Les flux d'utilisateurs sont des représentations visuelles écrites ou numériques des nombreux chemins que l'on peut emprunter lors de l'utilisation d'une application ou d'un site Web. Les organigrammes commencent au point d'entrée du consommateur dans un produit, tel qu'un écran d'accueil ou une page de destination, et se terminent par une action ou un résultat final, tel que l'achat d'un produit ou la création d'un compte. La représentation de ce processus permet aux concepteurs d'évaluer et d'optimiser l'expérience utilisateur, augmentant ainsi les taux de conversion des clients.

Figure 7 Le flux utilisateur

¹ <https://medium.com/makestorming/brainstorming-is-not-dead-e3ffcdf2b14f> consulté le 13/05/2022 à 12:30



Source : <https://www.justinmind.com/blog/user-flow/> consulté le 30/05/2022 à 20h

Un losange indique qu'une décision a été prise, donc les flèches comment la décision a été prise "oui" et "non". Les rectangles représentent des tâches ou des actions qui doivent être effectuées, telles que "Connexion" ou "Achat".

2.1.3.3 Wireframes :

Semblable à un plan architectural, un wireframe est un schéma squelettique en deux dimensions d'une page Web ou d'une application. Les wireframes fournissent un aperçu clair de la structure de la page, de la mise en page, de l'architecture de l'information, du flux d'utilisateurs, des fonctionnalités et du comportement attendu. Les wireframes peuvent être créés à la main ou avec un outil numérique, selon le niveau de détail requis.

2.1.4 Prototype :

Le prototype est une étape où les idées sont visualisées et vérifiées. Il s'agit de prendre toutes les idées de la troisième étape et de créer des produits tangibles à expérimenter. Cette étape est nécessaire pour tester chaque solution et souligner les contraintes et les défauts. Tout au long de la phase de prototypage, les solutions exposées peuvent être acceptées, améliorées, repensées ou rejetées en fonction de leur efficacité. Il existe différents types de prototype :

Des prototypes papier, de simples croquis dessinés à la main qui concrétisent un parcours à travers une série d'écrans et simulent l'enchaînement des opérations et des interactions, généralement des wireframes d'écrans réalisés dans un logiciel, proposent un design d'interface, un design d'informations et de contenu dans une interface, peuvent être dessinés à partir de croquis

Ou de maquettes interactives générées en wireframes, permettant de simuler des interactions sur téléphone ou tablette.

Cette phase permet à toutes les parties prenantes de s'entendre sur où placer les informations avant de passer au développement.

2.1.5 Test :

Les tests utilisateurs suivent le prototypage, mais c'est rarement la fin du processus du design thinking. En effet, les résultats de la phase de test remontent souvent à l'étape précédente, fournissant les informations nécessaires pour définir l'énoncé du problème d'origine ou proposer de nouvelles idées n'ayant pas venu à l'esprit auparavant¹.

Les tests utilisateurs aident à savoir si on s'approche ou s'éloigne de l'objectif. Ils peuvent évaluer la perception d'utilité et donc si l'utilisateur comprend le but de l'application, s'ils arrivent à utiliser l'application, son expérience utilisateur en générale. Lors de cette phase, il est crucial de collecter et de cibler les commentaires et critiques des utilisateurs, et de valider avec de vrais utilisateurs la solution apportée.

2.2 L'apport du UX Design dans la création d'une application mobile

Le UX aide à réduire les coûts et le temps liés au développement, Avec un processus d'UX Design en place, le design est testé et itéré bien avant d'être fourni à un développeur. Les changements réalisés durant le prototypage sont bien plus simples à réaliser – et cela résulte en de très grosses économies.

¹ <https://www.interaction-design.org/literature/article/stage-5-in-the-design-thinking-process-test#:~:text=The%20five%20stages%20of%20Design,the%20most%20learning%20and%20value> consulté le 13/05/2022 à 18:30.

Une bonne conception UX peut augmenter les ventes, Forrester Research montre qu'en moyenne, chaque dollar investi dans l'UX rapporte 100 dollars en retour. C'est un retour sur investissement énorme de 9 900 %. ¹

Un bonne expérience utilisateur peut augmenter le taux de conversion et donc réduire le taux de rebond, Selon les résultats de l'enquête « The Future of Design in Start-Ups »² 87 % des entreprises matures en design pensent que le design entraîne une augmentation des ventes, 60 % des entreprises affirment que le design apporte une meilleure fidélisation de la clientèle, 83 % — une augmentation de la clientèle. Engagement et 60% - cycle de produit plus rapide. Investir dans une conception UX de qualité peut laisser les utilisateurs suffisamment satisfaits pour devenir un défenseur de la marque.

Leur approbation peut aider à générer un nouveau trafic vers votre site, à renforcer sa crédibilité et à augmenter les conversions Il y a une raison pour cela : Des clients heureux ne vont pas juste dépenser de l'argent et revenir, mais aussi recommander les produits à leurs amis et devenir des clients loyaux.

Une bonne conception UX permet à l'entreprise de se démarquer de la concurrence.

Les entreprises sont toujours à la recherche de moyens de se démarquer des concurrents. Une bonne conception UX peut aider avec cela. Lorsqu'une plate-forme se charge rapidement, est adaptée aux mobiles et conviviale, facile à naviguer, possède un CTA convaincant et toutes les autres caractéristiques d'une bonne conception UX, entreprise aura donc un avantage concurrentiel Une bonne expérience utilisateur permettra de se différencier des concurrents, de fidéliser les clients, mais également d'augmenter le chiffre d'affaires. En effet, une application mobile optimisée généra plus de clics, plus de conversion. Selon Jared M. Spool³, Amazon aurait généré 300 millions de dollars en plus en un an, seulement pour avoir désigné un bouton sur son site web, pour le rendre plus ergonomique pour ses visiteurs.

¹ <https://www.invisionapp.com/inside-design/reasons-to-invest-in-ux-design/> consulté le 13/05/2022 à 18:30.

² <http://2016.futureof.design/> consulté le 13/05/2022 à 18:30.

³ JARED M. Spool, Janvier 14,2009 https://articles.uie.com/three_hund_million_button/ Consulté le 22/05/2022 à 19h

Chapitre 3 :
Analyse du processus
UX design
Cas HALKORB

Chapitre 3 : Processus UX design cas HALKORB

Le présent chapitre de ce projet de mémoire englobe deux sections, nous allons tout d'abord présenter l'entreprise HALKORB et sa nouvelle offre de service qui inclut une application mobile.

Ensuite, nous allons consacrer une deuxième section, aux détails de la démarche méthodologique adoptée, une étude qualitative qui nous amènera à mieux cerner les phases du processus UX design appliqué par l'entreprise pour la conception de l'application mobile et de son apport sur le lancement de cette dernière. Pour arriver en dernier lieu à présenter les résultats obtenus afin de les analyser.

Section 1 : Contexte organisationnel

1.1 Présentation de HALKORB

Eurl HALKORB est une entreprise de services du numérique (ESN) fondée en 2005 à Alger par la volonté d'un professionnel des services informatiques et du conseil d'importer en Algérie un savoir-faire acquis en matière de technologie destinées aux entreprises à travers une longue expérience pour le compte de plusieurs sociétés à l'étranger.

1.1.1 Mission et objectifs :

Étant actrice du numérique algérien depuis quinze ans, HALKORB est consciente de l'essor des nouvelles technologies et de leur quasi-nécessité dans le pilotage des entreprises. Sa mission consiste donc en l'accompagnement des entreprises tous secteurs confondus, aussi bien les publiques que privées, dans leur transformation numérique à travers différentes solutions de gestion d'entreprises et de technologies de l'information avec une approche d'optimisation organisationnelle des clients selon des normes mondiales et en adéquation avec la législation algérienne tout en portant une attention particulière aux activités spécifiques de ces clients.

C'est autour de cette mission que s'articulent ses objectifs que l'on pourrait résumer en :

- L'introduction de l'ERP dans le secteur des PME ;
- L'accroissement de ses parts de marché en volume et en valeur ;
- La maîtrise d'ouvrage de ses projets ;
- La fidélisation de son portefeuille client.

1.1.2 Domaines d'activité stratégique :

HALKORB société propose aux entreprises des services et solutions informatiques à travers quatre domaines d'activité stratégique :

- **Consulting en solutions d'entreprise :** Où HALKORB aide ses clients à projets ; travers du conseil à définir les stratégies adéquates en termes de technologies de

l'information (TI), de systèmes d'information (SI) ou encore en infrastructure et sécurité informatiques, et à optimiser ses processus et activités.

- **Développement et déploiement de Business Solutions :** Les solutions d'affaires, plus communément appelées par leur nom en anglais, les Business Solutions prennent la forme de services, de logiciels et d'équipements informatiques que HALKORB propose sur le marché algérien, souvent en tant que représentant des éditeurs de ces solutions. Les solutions de Business Intelligence (BI), de gestion de contenu d'entreprises, les CRM et ou encore les ERP, faisant l'objet de notre projet, sont compris dans cette unité d'affaires.
- **Gestion des infrastructures informatiques :** Cette activité consiste essentiellement en la mise en œuvre d'architectures de réseaux informatiques, d'infrastructures physiques et logicielles d'hébergement, notamment en Cloud, pour les Business Solutions proposées par la société ou encore pour des besoins spécifiques des clients.
- **Sécurité informatique et protection des données :** Les données générées, manipulées ou stockées par les solutions SI étant sensibles, HALKORB concentre ses efforts sur la sécurité informatique des systèmes physiques et logiciels et à la protection, sauvegarde et récupération de données d'entreprise, même en cas de sinistre.

1.1.3 Partenariats stratégiques :

Le parcours de HALKORB est ponctué par l'établissement de partenariats stratégiques avec des éditeurs de solutions informatiques. Partenariats autour desquels s'articulent les services de la société, à l'instar de Microsoft dont l'entreprise algérienne est Gold Partner depuis 2008 pour la distribution et le déploiement des ERP, dont Business Central qui fait l'objet de notre étude. En 2009, concrétisant son lancement dans la sécurité informatique, HALKORB adhère au réseau de partenaires et distributeurs de la multinationale américaine Fortinet, fournisseur d'équipements et de logiciels de sécurité.

Ensuite, pour répondre aux besoins de ses clients en matière de virtualisation, de mise en réseau et de mobilité, la société s'allie au suisse Veeam Software et à l'américain Citrix Systems.

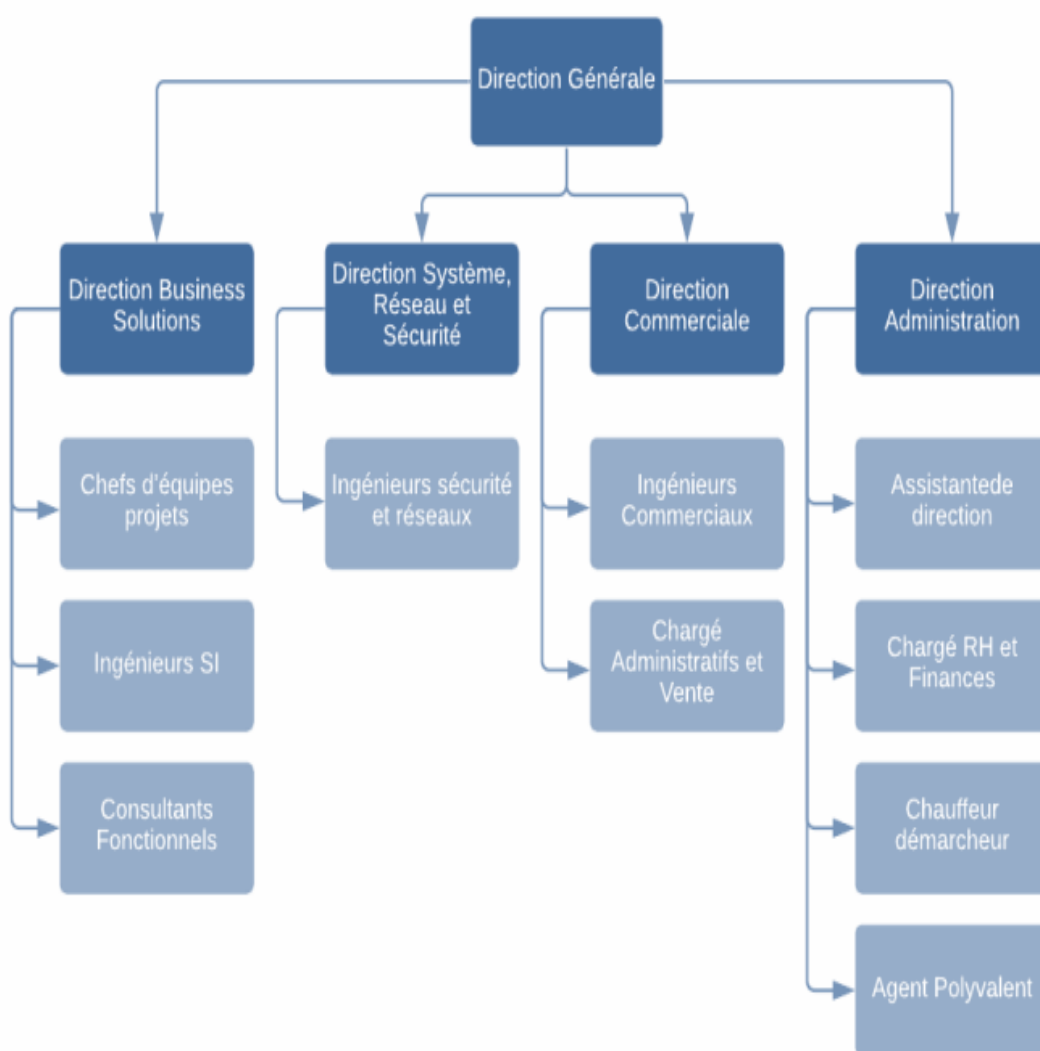
Ces partenariats n'étant conclus qu'en répondant aux exigences strictes des éditeurs en matière d'objectifs commerciaux et de taux de réussite d'intégration des solutions de chacun permettent à HALKORB, en plus de qualifier les compétences de ses employés dans les différentes

technologies utilisées, de jouir d'une crédibilité prouvée sur le marché et d'assurer ses maîtrises d'ouvrages dans les meilleures conditions.

1.1.4 Organigramme de l'entreprise :

Halkorb est organisé sous forme d'une direction générale au sommet de la hiérarchie ensuite de 4 directions : direction Business Solutions, direction système, réseau et sécurité, direction commerciale et direction d'administration. La figure suivante représente l'organigramme de l'entreprise HALKORB

Figure 8 Organigramme de l'entreprise



Source : Elaboré par HALKORB

- **Direction générale :** Assure le rôle du pilotage consistant à tracer les objectifs globaux et les orientations stratégiques à adopter de l'entreprise.
- **Direction business solutions :** Étant constituée d'ingénieurs en SI et consultants fonctionnels, cette équipe sous la coupe du directeur business solutions, est chargée d'assurer la bonne traduction des besoins des clients en fonctionnalités en assumant les fonctions de support et de formation de ces derniers. Suivant un système de rotation, chaque employé de ce département est amené à être chef d'équipe lors de la réalisation d'un projet. Un projet étant généralement la conception, le développement, mise en place d'une solution d'entreprise pour les clients à l'instar d'un ERP ou une solution CRM.
- **Direction système réseaux et sécurité :** Cette direction, en plus de supporter la direction business solutions dans ses projets, a pour mission de concevoir et de mettre en place des architectures et solutions réseaux, l'hébergement et le stockage de données et assure le déploiement de solutions de sécurité informatique.
- **Direction commerciale :** La mission principale de la direction commerciale est l'acquisition des marchés et l'entretien des partenariats avec les éditeurs. Elle est également chargée de prospection et veille concurrentielle, l'élaboration et soumission des offres commerciales.
- **Direction d'administration :** Assure la planification, l'organisation, le contrôle et les différentes activités administratives et budgétaires.

1.2 Présentation du projet Mertah :

Depuis sa création en 2005, HALKORB utilise son savoir-faire et sa maîtrise de nouvelles technologies pour vendre des solutions de gestion d'entreprise, notamment des solutions ERP et CRM. Elle accompagne depuis des années ses clients dans leur transformation digitale, elle a donc voulu elle aussi faire sa transformation digitale.

Après plusieurs recherches et séances de travail sur de nouvelles opportunités de business, l'entreprise a décidé de lancer un nouveau projet destiné à la fois aux particuliers (B2C) et aux entreprises (B2B). L'idée est basée sur un business model d'abonnement qui vise à mettre le

client au centre, écouter ses besoins et le fidéliser. Cette idée a donné naissance au projet “Mertah”

Le concept du projet repose sur un business Model de type abonnement périodique avec un parcours majoritairement digitalisé au travers d’une application mobile. Un projet innovant qui consiste à offrir aux citoyens algériens une tranquillité d’esprit et un contrôle total et à distance de leurs domiciles. Le Business réside dans la mise à disposition des utilisateurs d’un certain nombre de services :

- Des appareils IOT anti-intrusion, anti fuite d’eau, anti-incendie et gaz, fuites d'eau pour apporter sécurité et confort connectés à une application mobile grâce à laquelle le client peut gérer et contrôler son système et être au courant de ce qui se passe chez lui.
- D’un centre d’assistance H24,7/7, qui monitore les alarmes et qui peut prévenir et/ou engager toute action à même de préserver la sécurité des biens et des personnes.

L’application “Mertah” permet au client de souscrire à un abonnement à travers son smartphone, un installateur vient lui installer les appareils (seul point de contact physique), puis par la suite il pourra gérer son système de sécurité depuis son smartphone.

Section 2 : Méthodologie de recherche

Durant cette section, nous présenterons l'objectif de notre étude ainsi que nos choix concernant les approches et méthodologies pour lesquelles nous avons opté en terme de recherche, de collecte de données, de mode d'administration , nous expliquerons également la façon dont l'enquête au sein de l'entité a été menée, en justifiant notre choix en terme d'échantillon interrogé et de méthodes d'analyse adoptées ; nous analyserons ensuite les résultats obtenus par le biais de grille d'analyse et de calcul de fréquences d'apparition pour finalement en tirer des conclusions, détecter les axes de progrès et proposer les recommandations jugées opportunes.

2.1 La démarche méthodologique

Afin d'atteindre notre objectif de recherche et répondre à notre problématique et pour bien mener notre étude, nous avons jugé utile de mener une étude qualitative.

Selon AKTOUF Omar, l'analyse qualitative s'apparente : « soit une simple description, un simple dénombrement avec quelques ratios plus ou moins élémentaires, soit une analyse en profondeur d'ordre psychosociologique, sociologique... avec interprétation des résultats et extrapolations ». ¹

On cherchera aussi bien à mettre en évidence des faits nouveaux, inattendus, qu'à dégager des tendances globales ou des indices généraux qui indiqueraient des distinctions au sein de la population soumise à la recherche. Dans tous les cas, le chercheur devra disposer d'une grille

¹ Aktouf, O. (1996). La recherche qualitative en gestion et en sciences sociales. Gaëtan Morin, p 14

d'analyse basée sur la ou les théories particulières appartenant au champ de connaissances retenu pour conduire sa recherche : psychologie, sociologie, économie, gestion... »¹

2.2 L'objectif de recherche :

Les objectifs principaux de cette étude sont :

- Analyser les phases du processus UX design utilisé par HALKORB pour le design de l'application mobile "Mertah".
- Citer l'apport du UX design sur le lancement d'une application mobile.

2.3 L'outil de collecte d'informations :

Notre étude qualitative s'articule autour d'un entretien avec le responsable du projet et l'UX designer. Un entretien qui est défini comme étant : « une technique destinée à collecter, dans la perspective de leur analyse, des données discursives reflétant notamment l'univers mental conscient ou inconscient des individus. Il s'agit d'amener les sujets à vaincre ou à oublier les mécanismes de défense qu'ils mettent en place vis-à-vis du regard extérieur sur leur comportement ou leur pensée ».

2.4 Le type d'entretien suivi :

Pour effectuer notre recherche en toute conformité, nous avons considéré que la technique de l'entretien semi-directif est la plus adaptée. Dans ce type d'entretien le chercheur pose un certain nombre de questions guide un peu plus la discussion en demandant des explications, des arguments et des exemples. L'interview semi directif est plus structurée, pendant laquelle

¹ AKTOUF, (Omar): Méthodologie des sciences sociales et approche qualitative des organisations Une introduction à la démarche classique et une critique, Les Presses de l'Université du Québec, Montréal,1987,p125.

l'interviewer guide un peu plus la discussion en utilisant une stratégie de questionnement préétablie.

Ce type d'entretien consiste en un mélange de questions fermées et ouvertes, ce qui permet au chercheur de cadrer son hôte, tout en lui laissant un rayon d'expression qui permet d'aller en profondeur lors de l'interview. C'est ce type d'entretien qui a été retenu pour notre étude.

2.5 Choix des interviewés :

Pour bien mener notre étude et afin de donner une dimension empirique à notre travail, nous avons réalisé deux guides d'entretien. Nous avons sélectionné un échantillon de deux personnes, cette sélection est basée sur les postes occupés par ces personnes qui sont en relation avec notre sujet de recherche. Leurs profils sont présentés dans le tableau suivant :

Tableau 1 Liste des interviewés

Interviewés	Poste	Détails de l'entretien
Nilesh CHAURASIA	UX designer	Date : 02/03/2022 Durée : 1h40 minutes
Ahmed LAKHDARI	Directeur général et responsable du projet	Date : 30/05/2022 Durée : 42 minutes

Source : Elaboré par nous-mêmes

2.6 Le guide d'entretien

Entretien n° 1 : Processus UX design

Notre premier guide d'entretien est structuré de la manière suivante :

Introduction : présentation de l'enquêteur et du contexte général de l'étude et du but de l'entretien.

Thème 1 : Nous allons pouvoir comprendre (voir de plus près) les différentes étapes du processus sur lequel se base l'UX designer pour le design de l'expérience utilisateur.

Thème 2 : Connaître les difficultés rencontrées lors du design de l'expérience utilisateur.

Clôture : Enfin, l'entretien est clôturé par des remerciements et une dernière question ouverte afin de susciter des remarques supplémentaires de la part de l'interviewé.

Le guide d'entretien n° 2 : L'apport du UX design

Notre deuxième guide d'entretien est structuré de la manière suivante :

Introduction : présentation de l'enquêteur et du contexte général de l'étude et du but de l'entretien.

Thème 1 : Nous allons pouvoir comprendre la place de l'utilisateur dans le projet MERTAH

Thème 2 : Cette partie a pour objectif de connaître l'apport de l'UX design sur le lancement du projet MERTAH.

Clôture : Enfin, l'entretien est clôturé par des remerciements et une dernière question ouverte afin de susciter des remarques supplémentaires de la part de l'interviewé.

Section 3 présentation des résultats :

Dans cette section, nous allons présenter nos résultats selon les réponses de nos interviewés. Il est à noter que les thèmes structurant notre guide d'entretien nous ont servi de base pour la catégorisation des sujets abordés mais au fil des entretiens et lors de l'analyse du contenu, une catégorisation plus adéquate à nos objectifs a émergé et se constitue comme suit :

3.1 Entretien 1 : Le processus UX design appliqué par HALKORB

Le choix du processus du design de l'expérience utilisateur appliqué pour le design de l'application Mertah.

Le processus appliqué pour la conception de l'application MERTAH s'appuie sur le modèle du design thinking, car il s'agit d'un modèle itératif et non linéaire qui permet de bien comprendre les besoins des gens pour ensuite créer et adapter une solution innovante adéquate à ces derniers. Le design thinking permet aussi de faire collaborer différents acteurs du projet.

Les phases du processus UX design

1- Phase d'empathie

La première phase du processus consiste à faire des recherches sur l'utilisateur, une étude qualitative a été faite par l'entreprise sur 8 interviewés afin de comprendre leurs besoins, les problèmes auxquels ils font face au quotidien, leur comportement envers les systèmes de sécurité et le paiement en ligne.

Il n'existe, aujourd'hui, aucune offre comparable à l'offre de Mertah sur le marché Algérien, donc

2- Phase de définition

Afin de bien définir et cadrer les problèmes des utilisateurs et de structurer la recherche, plusieurs techniques sont utilisées : création de la carte d'empathie, des personas et la carte du parcours client.

La carte d'empathie créée se compose de : Ce que pense et ressent l'utilisateur, ce qu'il voit, dit et fait et enfin ce qu'il entend.

Pense et ressent :

- Je suis inquiet par rapport à la protection de mon foyer.
- J'ai peur des fuites de gaz.
- Je veux sécuriser ma maison lorsque je ne suis pas chez moi.
- Je veux recevoir des alertes et des notifications en temps réel.
- Cela fonctionnera-t-il en cas d'urgence réelle ?
- L'application sera sûrement compliquée à utiliser.

Ce qu'il voit :

- Articles de presse et infos sur le nombre de cambriolages qui ne cesse d'augmenter.

Dit et fait :

- J'utilise des barreaudages pour protéger ma maison.
- Je ne pars jamais en vacances sans laisser quelqu'un surveiller la maison.
- Je préfère souscrire à un abonnement avec des services compris que d'acheter des équipements chers et ne pas être assisté.
- Les prix sont moins élevés comparé à d'autres services.

Entend :

- J'utilise des caméras de surveillance mais ils ne me permettent pas d'éliminer la probabilité de cambriolage.
- Beaucoup de cambriolages dans son quartier.
- Beaucoup de morts suite aux intoxications au monoxyde de carbone.

Création des personas :

La création des personas aide à avoir une vision claire des exigences des utilisateurs. Le persona nous aide à créer des applications centrées sur l'utilisateur, afin de garantir aux utilisateurs des produits uniques. Il est conseillé de ne créer qu'un ou deux personas pour un projet.

Les deux personas qui ont été créés correspondent à la cible de MERTAH. Ils comportent quatre éléments principaux : profil de base, la biographie, les objectifs et les frustrations auxquels notre cible fait face au quotidien. Le profil de base de chaque persona indique l'âge, la profession, son adresse. La bio décrit la situation du persona. Les objectifs et les problèmes sont deux éléments cruciaux de chaque persona, qui sont étroitement liés à l'idée de l'application. D'autres informations révèlent son comportement.

Persona A :

Karim âgé de 52 ans, possède une entreprise qui s'occupe de pièces détachées pour automobiles, il vit avec sa femme et deux enfants. Sa femme est carde. Tous deux ont un large cercle social et doivent souvent assister à des séminaires. Ils prennent souvent de longues vacances avec leur famille où ils laissent souvent un proche pour garder la maison.

Frustrations :

- Constamment inquiet pour son enfant de 15 ans qui rentre avant l'arrivée de ses parents.
- A déjà été cambriolé même en possédant des barreaudages.
- Ne fais pas confiance aux caméras de surveillance.
- Inquiet pour la protection de ses parents qui vivent seuls.

Objectifs

- Pouvoir quitter sa maison sans avoir à s'inquiéter.
- Pouvoir protéger sa maison contre les intrusions pendant qu'il est en vacances en famille sans avoir à laisser une personne pour la garder.

Comportements :

- Utilisation quotidienne d'internet et des réseaux sociaux.
- Effectue rarement des achats en ligne.

Persona B :

Sonia âgée de 30 ans est chargée marketing. Elle vit dans un appartement avec son mari, le jeune couple est généralement absent les heures de travail.

Frustrations :

- Souvent inquiète par rapport aux sinistres domestiques.
- Le quartier de leur résidence n'est pas sécurisé.
- Les systèmes de sécurité existant sur le marché sont très chers.

Objectifs :

- Assurer la protection de son appartement.
- Être informé en temps réel sur ce qui se passe chez elle.

Comportements :

- Utilisation quotidienne d'internet et des réseaux sociaux.
- Effectue souvent des achats en ligne.

Carte du parcours client :

La carte de parcours client est l'un des outils les plus efficaces pour améliorer l'expérience client car elle permet de comprendre la situation actuelle et de planifier l'avenir. Les cartes de parcours client sont souvent basées sur une chronologie d'événements. La cartographie du parcours client s'est faite en se basant sur le business model de l'entreprise qui suit un modèle créé par HALKORB, qui fait référence à cinq étapes clés autour desquelles s'articulent l'activité de l'entreprise, qui sont les suivantes : Promotion, Acquisition, Déploiement, Exécution et Croissance.

Dans l'étape **promotion**, le client découvre la marque grâce au bouche à oreille ou suite aux campagnes marketing créées par l'équipe marketing.

Par la suite l'étape **acquisition** a pour but de convertir les prospects générés lors de la promotion en abonnés, après avoir téléchargé l'application le prospect consulte l'offre de service, les différents packs et les différentes options selon son type de bien, il peut à tout moment contacter le service client. Cette étape du processus doit être la plus souple possible pour réduire les freins d'achat du prospect.

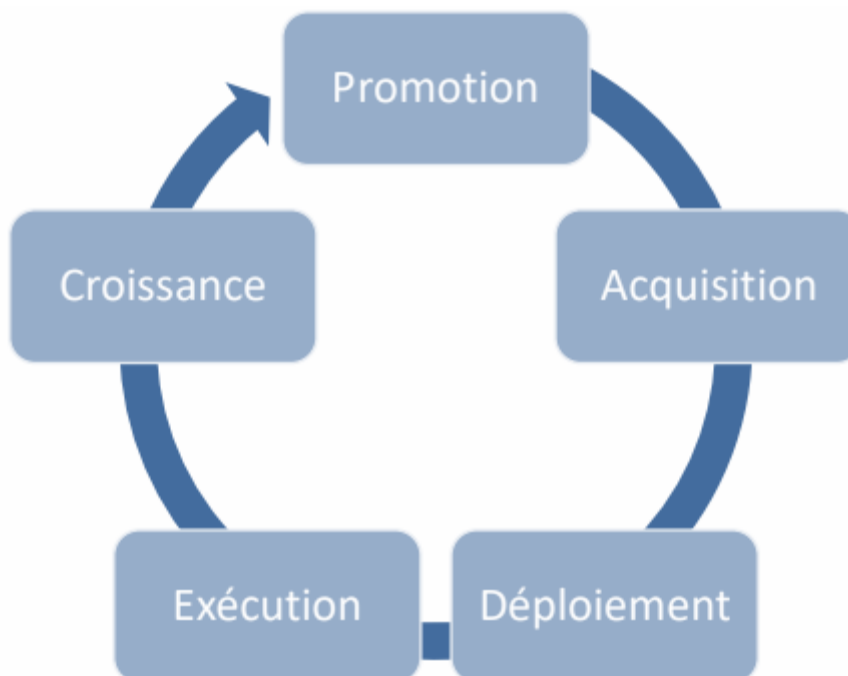
Après qu'il ait souscrit son abonnement, vient l'étape du **déploiement** qui consiste à installer le système de sécurité chez l'abonné. Ce dernier prend un rendez-vous d'installation via l'application mobile et une fois son système installé il peut noter son installateur et enfin utiliser son service.

L'exécution consiste à l'utilisation quotidienne du service par l'abonné, il peut ajouter des utilisateurs (membres de sa famille par exemple), piloter ses appareils (activer et désactiver son

alarme), être notifié au cas où une alarme se déclenche, contacter le service client et aussi renouveler/résilier son abonnement.

La dernière étape est la **croissance** son but d'augmenter la LTV (Life Time Value) et le RRA (revenue récurrent annuel) de l'abonné en créant de la valeur en continue pour le client grâce à des services supplémentaires ou des leviers de fidélisation tel que le parrainage.

Figure 9 Processus mis en place par HALKORB



Source : Elaboré par l'entreprise HALKORB

Chaque étape indique les actions menées par le client, ce qu'il pense, ses points de contacts avec l'entreprise, ses expériences/émotions et l'ensemble des opportunités d'innovation que l'entreprise peut saisir pour améliorer l'expérience client pendant toutes les étapes du parcours.

Tableau 2 Carte du parcours client

Étapes =>	Promotion	Acquisition	Déploiement	Exécution	Croissance
	Découverte / Évaluation Veut protéger sa maison	Souscription à un abonnement	Installation du système de sécurité	Utilisation quotidienne	Fidélisation
Actions menées Par Le client	Conversations avec des amis, des collègues de travail et la famille Recherche sur Google Push marketing Recherche la présence d'autres concurrents pour comparer les prix et les fonctionnalités Voit les commentaires des utilisateurs Télécharge l'application Mertah	Choisit son pack + options. Souscription Payer l'abonnement à partir de l'application Mertah	Évaluation de l'installateur Pose beaucoup de questions Test avec l'installateur	Ajouter d'autres utilisateurs Tester le service client Signaler une réclamation Peut contrôler sa maison à distance Résilie/renou velle son abonnement	Donner son avis (à sa famille / ses amis / ses collègues / ses voisins) Donner son avis sur les Play store ou App store / le site web / les médias sociaux) Envoyer un code de parrainage Renouveler son abonnement
Pense et ressent	Beaucoup de questions par rapport à la protection de son foyer Sentiment d'inconfort et	Mes données sont-elles en sécurité ? Insatisfait dès qu'il voit qu'il doit payer en ligne	Pose beaucoup de questions sur l'offre Il remarque le sérieux des installateurs,	Est-il difficile de travailler avec cette application ? Je suis devenu plus confiant quant à la	C'est très pratique, je vais le suggérer aux autres. Je pense que je vais payer un abonnement pour

	<p>d'insécurité en laissant ses biens sans surveillance</p> <p>Essaye de trouver des alternatives (produits de substitution)</p> <p>Puis-je faire confiance à ce service ?</p> <p>Est-ce que ça fonctionnera vraiment en cas d'urgence ?</p> <p>Ma maison est-elle en sécurité avec ce produit ?</p> <p>Quelles sont les offres ?</p> <p>Le service clientèle est généralement médiocre</p> <p>Le prix est attractif</p>	<p>Je ne suis pas habitué aux paiements en ligne</p> <p>Puis-je payer à la livraison ?</p>	<p>c'est ce qui lui apporte confiance.</p>	<p>sécurité de ma maison.</p> <p>Puis-je rajouter un autre appareil ?</p> <p>Comment puis-je modifier les réglages de mes appareils ?</p> <p>Comment puis-je voir les détails de mon abonnement et mon contrat ?</p> <p>Comment puis-je ajouter des utilisateurs ?</p> <p>Je pense avoir fait un bon choix</p>	<p>mes parents.</p> <p>À la recherche de nouvelles fonctionnalités et de nouveaux services</p>
Point de contact	<p>Google</p> <p>Bouche à oreille</p> <p>Annonces</p>	<p>L'application Mertah</p> <p>Service clientèle</p>	<p>Installateurs (le seul point de contact physique)</p> <p>Application Mertah</p>	<p>Application Mertah</p> <p>Service clientèle</p> <p>Réseaux</p>	<p>Le bouche à oreille</p> <p>Play store et app store</p> <p>Réseaux sociaux</p>

	<p>Médias sociaux</p> <p>Site web des concurrents</p> <p>Concurrent indirect : ouedkniss</p> <p>Application MERTAH</p> <p>Service client</p>		<p>Service clientèle</p>	<p>sociaux pour laisser des commentaires</p> <p>Site web</p>	<p>Site internet Mertah</p> <p>Sites web spécialisés</p> <p>Service clientèle</p>
Expérience	Inquiétude	Peu frustrante	Bonne expérience	Bonne expérience	Bonne expérience
Opportunités	<p>Améliorer SEO</p> <p>Fournir des informations exactes et suffisantes aux clients sur le site Web.</p> <p>Créer une image positive du produit</p> <p>Mettre en avant les caractéristiques du produit qui distinguent d'un potentiel concurrent</p> <p>Stratégie de communication efficace (pour augmenter la notoriété)</p> <p>Renforcer le</p>	<p>Ajouter d'autres méthodes de paiement</p> <p>Sensibiliser sur le paiement électronique.</p> <p>Rassurer les utilisateurs en utilisant un moyen de paiement sécurisé.</p> <p>Envoyer une notification si l'utilisateur s'arrête à une étape de souscription : pourquoi vous êtes-vous arrêté à ce stade ? rencontrez-vous des</p>	<p>Une formation complète pour les installateurs et les agents du service clientèle</p> <p>Veille continue des commentaires laissés sur l'installation afin de l'améliorer</p>	<p>Disposer d'un bon support service client</p> <p>Amélioration continue de l'interface utilisateur et de l'expérience utilisateur</p> <p>Envoyer des notifications sur le parrainage</p> <p>Push marketing</p> <p>Prendre en compte des commentaires et réclamations</p>	<p>Prise en compte des commentaires des clients</p> <p>Amélioration continue de l'interface utilisateur et de l'expérience utilisateur</p> <p>Ajouter plus d'options pour fidéliser les clients</p>

	bouche à oreille.	à difficultés ?			
	Étendre les canaux de communication	Renforcer le service client			
	Mettre en avant les commentaires des utilisateurs sur le site web MERTAH				
	Parrainage				

Source : Elaboré par nous-mêmes

La carte du parcours a été modifiée et améliorée à plusieurs reprises tout au long du processus UX design .

Pour résumer, les problèmes identifiés sont les suivants : D'un point de vue utilisateur, les problèmes auxquels doit répondre l'application sont dans la sphère des sentiments de sécurité et de confort dans la vie quotidienne.

- Le sentiment d'inconfort et d'insécurité en laissant ses biens sans surveillance
- Le sentiment de peur et d'appréhension pour certaines catégories de particuliers chauffés avec de vieux chauffages à gaz
- Une particularité qui est revenue souvent est que les familles ne quittent quasiment jamais leur maison sans y laisser à minima une personne par peur d'une intrusion et d'un vol.
- Les gens laissent souvent leur maison sous la garde d'autres membres de la famille.
- Ils sont nerveux à l'idée de laisser leur maison sans surveillance, la plupart du temps pendant la nuit.
- Souvent, les projets de sortie sont perturbés parce que quelqu'un doit rester derrière.

- Les gens sont surtout inquiets de la possibilité d'un cambriolage, même dans les quartiers sûrs, et de laisser les enfants seuls.

- Les autres causes d'inquiétude sont les fuites de gaz, les appareils allumés, les courts-circuits.

La solution envisagée : L'arrivée des technologies digitales permet d'envisager une approche différente pour solutionner ce type de problèmes. La solution imaginée par Halkorb doit pouvoir permettre les approches suivantes :

- Protéger l'abonné électroniquement avec une solution IOT en amont des sinistres.

- Assister l'abonné en Amont et aval dans sa vie quotidienne en lui procurant un sentiment de proximité et de présence H24 7/7

- Permettre à l'abonné de piloter à distance sa solution de protection électronique

- Permettre à l'abonné d'avoir un sentiment de sécurité et de sérénité sur ses biens et ses proches

- Permettre à l'abonné d'accéder à des services supplémentaires utiles dans sa vie quotidienne

Phase d'idéation : Grâce à plusieurs séances de brainstorming, plusieurs idées ont été générées. Pour les mettre en œuvre plusieurs outils sont utilisés.

Le flux d'utilisateurs :

Est un graphique qui montre le processus d'interaction des utilisateurs avec l'application pour accomplir une tâche. Les lignes et les chemins sur les flux d'utilisateurs peuvent représenter les actions des utilisateurs et représentent clairement des opportunités d'amélioration de l'expérience utilisateur. Ce qui est important lors de la création de flux d'utilisateurs est d'avoir de l'empathie pour les utilisateurs c'est-à-dire se mettre à leur place et de comprendre leur raisonnement.

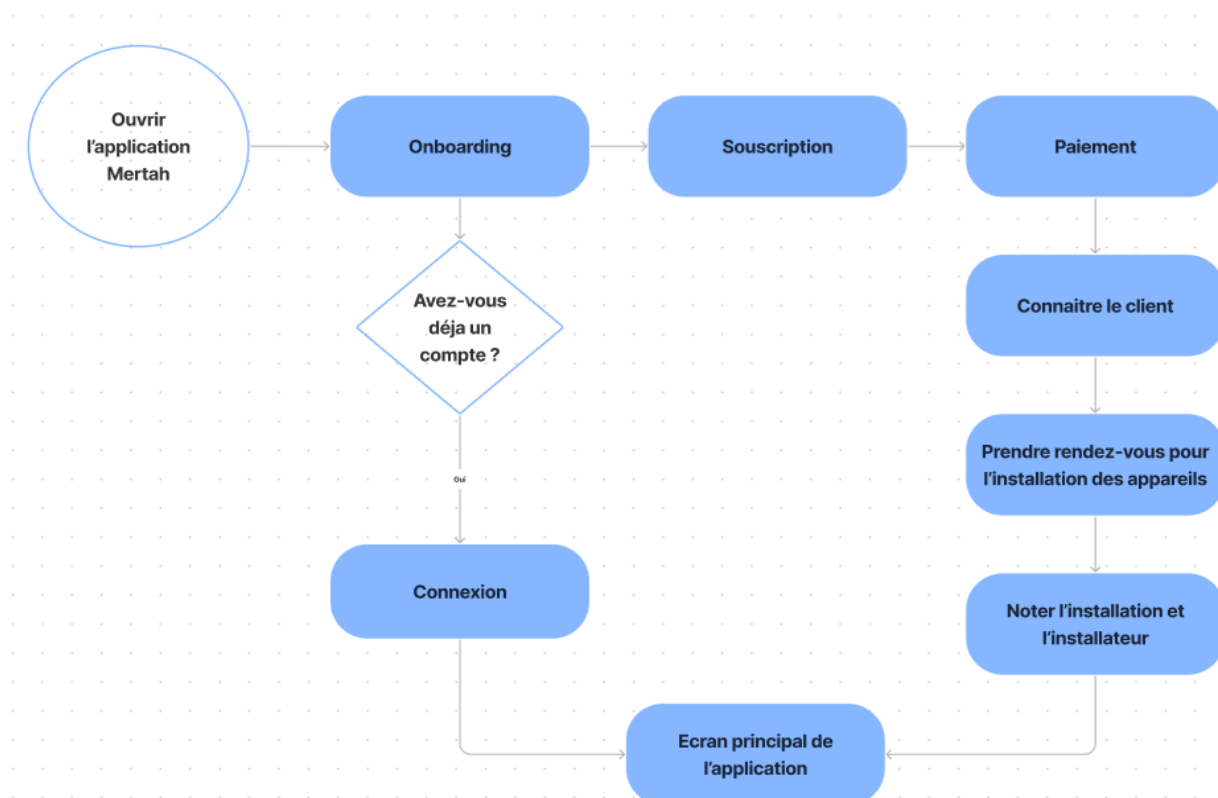
Un bon flux d'utilisateurs doit définir précisément l'objectif du processus, il est nécessaire d'être attentifs aux détails : le nombre d'étapes, les directions possibles, la description de chaque étape, etc. Il existe différentes méthodes pour esquisser des flux d'utilisateurs, à la main ou en utilisant des outils numériques comme : Adobe XD, sketch, Invision Studio, Figma, etc.

L'outil utilisé dans ce projet est Figma qui est une application Web, un éditeur de graphiques vectoriels et un outil de prototypage, pas seulement indiqué à l'exquis des flux, mais aussi à

concevoir des interfaces d'application mobile ou de site web. Parmi ses avantages, la facilité de collaboration avec toutes les équipes.

La figure ci-dessous représente le flux que l'utilisateur suit pour accomplir ses tâches, depuis l'ouverture de l'application MERTAH à la souscription jusqu'à l'écran principal qui permet l'utilisation quotidienne de l'application.

Figure 10 Représentation du flux utilisateur sur Figma



Source : Elaboré par nous-mêmes

Pour bien comprendre la figure, il est nécessaire de noter que :

Le cercle représente une action comme accéder à l'application mobile, le losange désigne une décision à prendre, par exemple : si l'utilisateur a déjà un compte, il peut directement se

connecter sans passer par tout le processus. Les rectangles indiquent les tâches qui doivent être effectuées par l'utilisateur.

Le on-boarding ou processus d'intégration en français est un moyen de présenter aux utilisateurs l'offre et les différentes fonctionnalités de l'application, il s'agit d'une série d'écrans attrayants qui explique de manière concise les avantages de l'offre et permettent aux utilisateurs d'enregistrer ses identifiants de connexion. Donc l'onboarding permet l'explication de l'offre MERTAH en quelques écrans.

La souscription va permettre aux utilisateurs d'introduire les informations du bien à protéger, l'idée est d'éviter les formulaires et de fluidifier l'étape de renseignement des informations et ainsi éliminer la frustration des utilisateurs. Par la suite, ils peuvent souscrire à un abonnement qui inclut un système de sécurité et une assistance, et ont aussi la possibilité d'ajouter d'autres appareils et options à leur pack, après cela vient la création du compte MERTAH qui se fait en introduisant l'email et le numéro de téléphone, une double authentification sera faite à ce niveau, juste après les utilisateurs procèdent au **paiement** où ils peuvent choisir mode de paiement et le cycle de paiement.

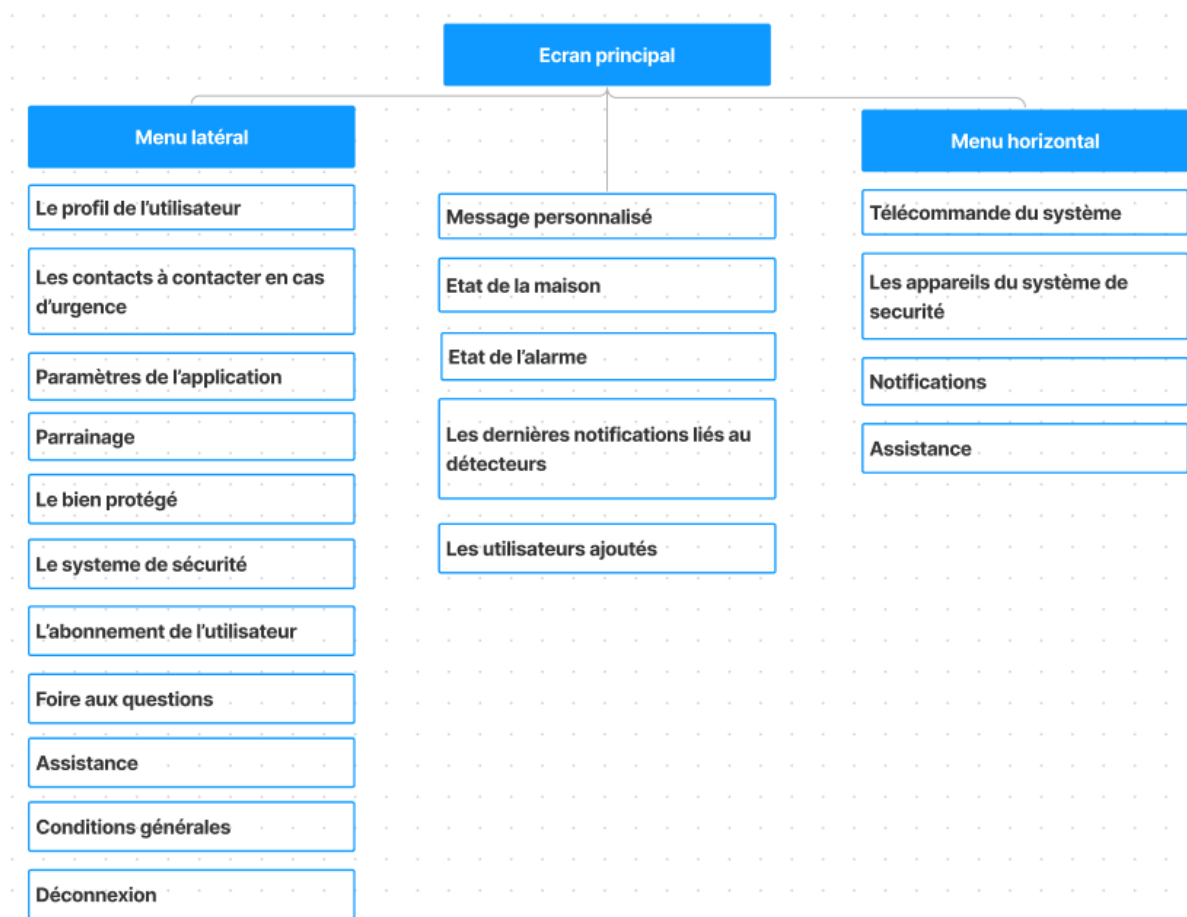
“Connaître le client” ou "know your customer" représente la procédure que les entreprises réalisent afin de vérifier l'identité de leurs clients, pour cela l'utilisateur est tenu de soumettre son justificatif de résidence et se prendre en photo avec sa pièce d'identité. Ensuite l'utilisateur pourra **prendre un rendez-vous pour l'installation** de ses équipements en choisissant la date et le créneau horaire souhaités. Après l'installation des équipements, l'utilisateur aura la possibilité noter l'installateur et laisser des commentaires sur l'installation. Le compte de l'utilisateur sera activé juste après.

Durant tout son parcours dans l'application, l'utilisateur peut contacter le service client à tout moment pour lui apporter son aide si nécessaire.

Architecture de l'information

Afin d'avoir une idée plus claire du contenu de l'application après l'activation du compte de l'utilisateur et catégoriser toutes les fonctionnalités qu'il pourra faire par la suite, une Architecture de l'information a été faite. L'architecture de l'information consiste à structurer l'information pour répondre aux besoins des utilisateurs et de s'assurer que le contenu est facile à trouver.

Figure 11 Architecture de l'information



Source : Elaboré par nous-mêmes

L'idée est que l'écran principal reflète la tranquillité d'esprit en mettant en avant tout élément qui permet à l'utilisateur de voir l'état de sa maison si aucun événement a été déclenché par les détecteurs (inondation, fuite de gaz, intrusion), si son alarme est activée ou non et des notifications qui rappellent l'utilisateur d'activer son alarme.

Wireframes ou "maquettes" :

Un wireframe est un outil qui aide les concepteurs à visualiser la structure de base d'une future page, y compris les éléments clés et la façon dont ils s'emboîtent. Le wireframing agit comme l'épine dorsale du produit et les concepteurs l'utilisent souvent comme base pour les prototypes.

Halkorb a préféré se passer des wireframes et passer directement au design du prototype de l'application car le prototype illustre l'application de manière plus détaillée que le wireframe.

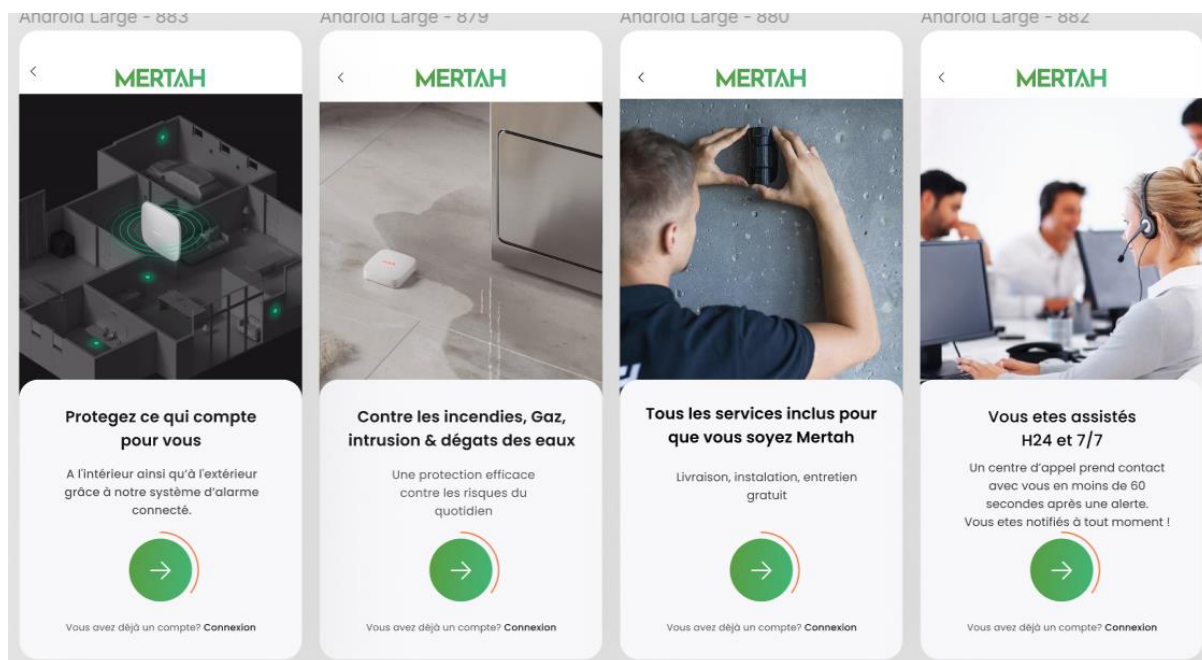
Phase de prototypage :

Alors que les wireframes concernent principalement la structure et la hiérarchie visuelle, les prototypes concernent l'expérience d'interaction réelle. Le prototypage consiste à créer des simulations ou des croquis interactifs qui ressemblent au produit final, il s'agit de prendre toutes les idées de la troisième étape qui est l'idéation et de créer des produits tangibles prêts à être testés durant la phase de test. La phase prototypage est la phase qui a pris plus de temps dans le processus.

Le design de l'interface utilisateur joue un rôle indéniable dans cette phase. Le design d'interaction, le design visuel et même la rédaction sont hautement nécessaires. On remarque d'ailleurs un design intuitif et un dialogue personnalisé avec l'utilisateur. Le logiciel Figma a été utilisé par HALKORB pour le design des prototypes.

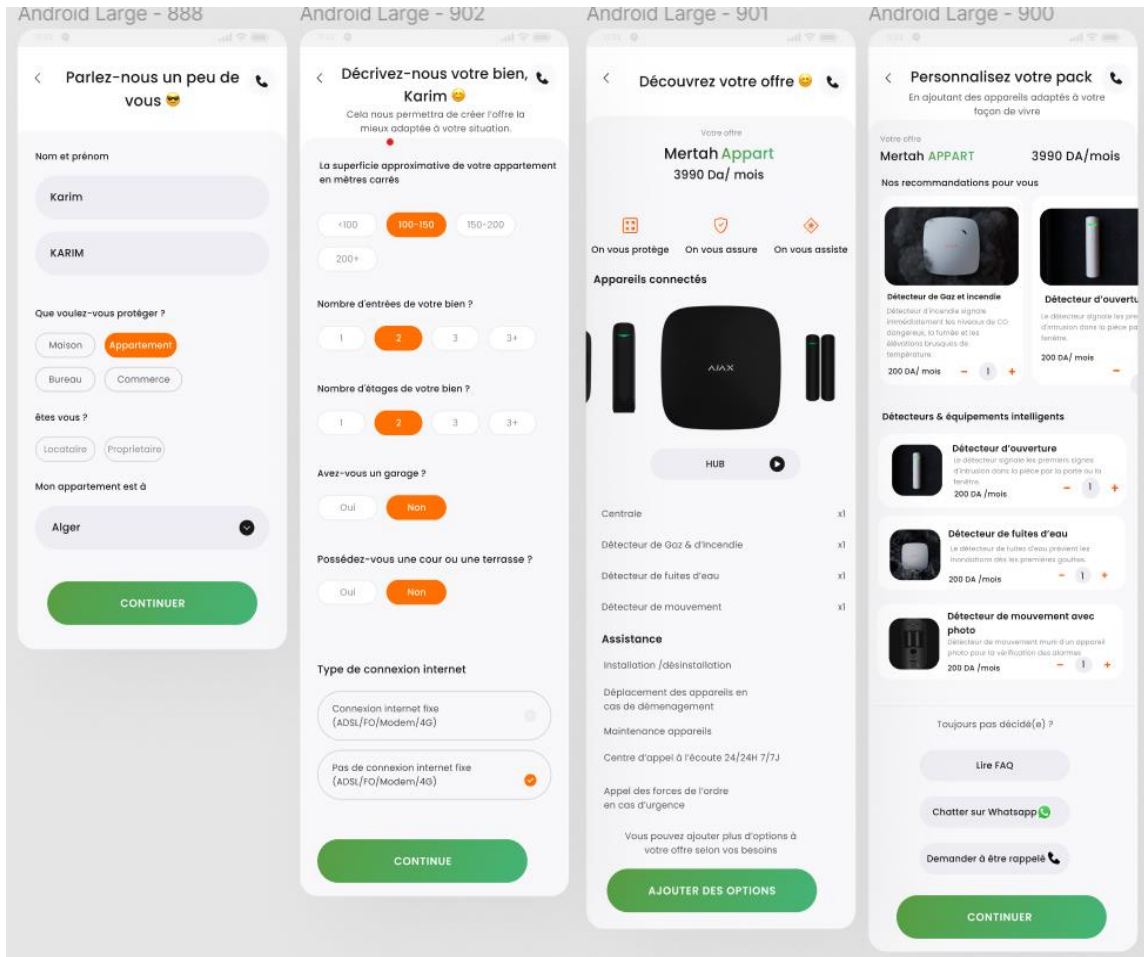
Par souci de confidentialité, tous les écrans ne peuvent être affichés car l'application n'a pas encore été lancée sur le marché. Cependant, les figures ci-dessous représentent une partie du prototype qui récapitule le flux utilisateur et l'architecture de l'information cités précédemment dans la phase idéation.

Figure 12 Aperçu des écrans de la phase Onboarding



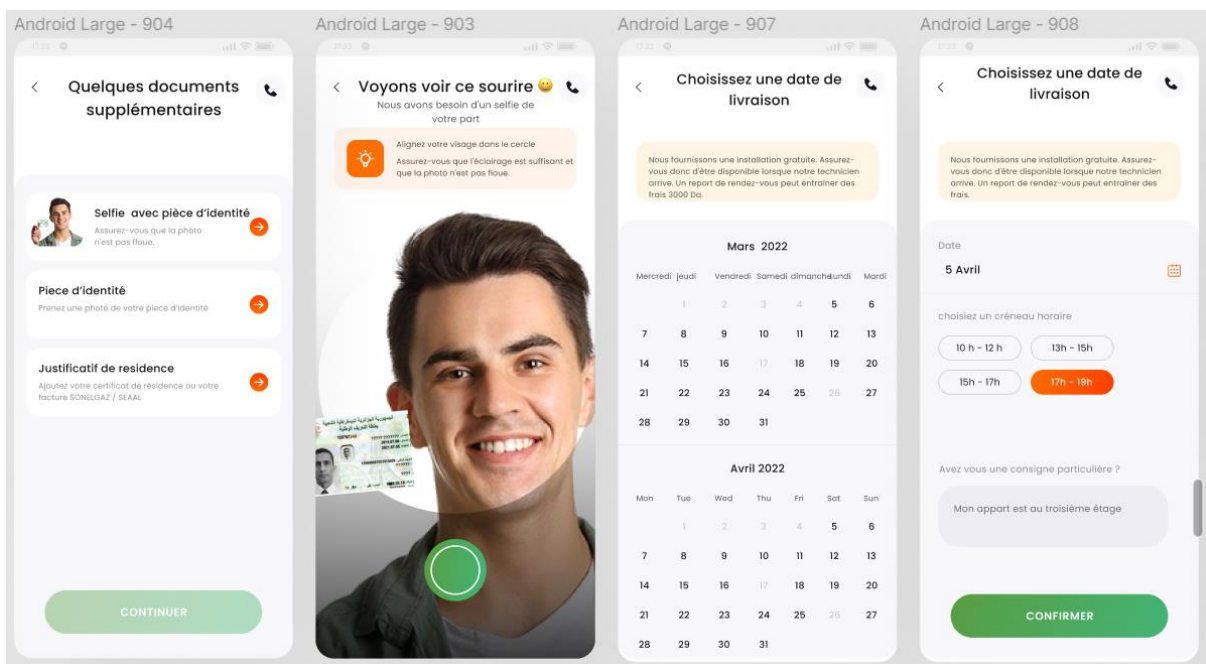
Source : interne à l'entreprise HALKORB

Figure 13 Aperçu des écrans de la phase souscription



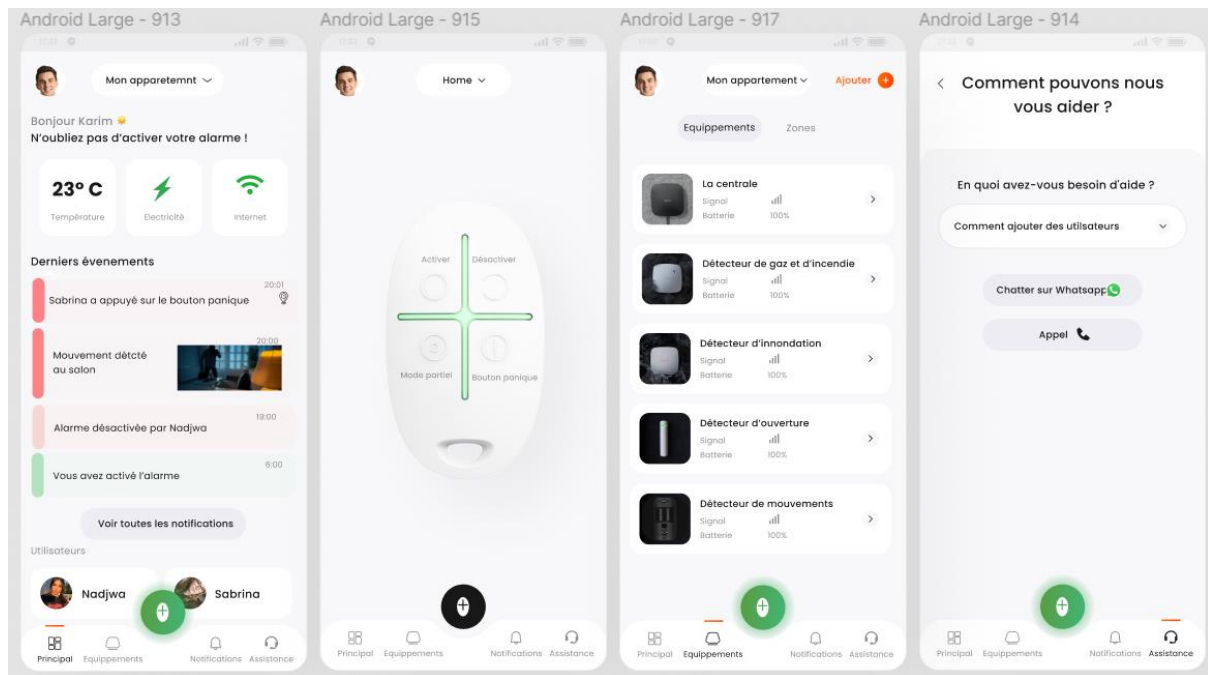
Source : Interne à l'entreprise HALKORB

Figure 14 Aperçu des écrans de la phase Know Your Customer



Source : interne à l'entreprise HALKORB

Figure 15 Aperçu des écrans de l'application après activation du compte



Source : interne de l'entreprise HALKORB

La phase test :

Une partie des prototypes a été testé au fur et à mesure en interne lors de la conception, qui a permis de revoir, selon les commentaires recueillis, certaines interfaces et une réorganisation du flux et de l'architecture de l'information, donc une itération a été produite.

La phase test n'a pas été effectuée sur le prototype en entier auprès des utilisateurs cibles, contrairement au processus cité dans la phase théorique, HALKORB a décidé de tester l'application mobile directement auprès de sa cible lors de la phase pilote qui va être lancée après le développement de l'application, dans cette phase 100 foyers vont tester le projet de HALKORB en entier, les appareils du système de sécurité, le service client, et évidemment le produit minimum viable qui est la version simplifiée de l'application, suite aux commentaires recommandations des pilotes, l'UX designer apportera les modifications nécessaires.

Thème 2 : Les difficultés rencontrées lors de la conception

L'absence de concurrence empêche de faire un benchmark UX qui permet de comparer les fonctionnalités des autres applications, identifier et apprendre des erreurs commises, et surtout d'analyser les expériences des utilisateurs et leurs interactions avec les applications des autres concurrents.

3.2 Entretien 2 : L'apport du UX design sur le lancement de l'application

La place de l'utilisateur dans le projet MERTAH

L'utilisateur est au cœur du projet MERTAH, le produit a été conçu autour des besoins de l'utilisateur car le business model est centré sur l'utilisateur/client. Comprendre les besoins des clients, leurs attitudes et leurs comportements permet de trouver continuellement des moyens innovants pour répondre et dépasser leurs besoins. Plus les consommateurs se sentent appréciés, plus ils seront satisfaits et donc fidèles à la marque.

Par conséquent, offrir une expérience client parfaite avec une compréhension globale des besoins des clients est primordiale. L'adoption d'une stratégie centrée sur le client peut fournir un parcours d'interactions plus clair et plus fluide entre les clients et l'entreprise. L'objectif de l'approche centrée sur l'utilisateur est de créer une proposition de valeur unique qui réunit l'utilisateur et l'entreprise et qui permet de se démarquer de la concurrence.

L'adoption du UX design dans la conception de l'application MERTAH

Tandis que le projet MERTAH est innovant, il a été nécessaire d'adopter un processus innovant. L'innovation découle d'un besoin particulier à résoudre, lorsqu'une solution est trouvée, elle sera confrontée à l'utilisateur, puis elle peut être un succès ou un échec. Parce que la décision appartient à l'utilisateur ! Par conséquent, l'expérience utilisateur est particulièrement utile dans le processus d'innovation car elle remet l'utilisateur au premier plan et au centre de l'attention. Améliorer la qualité de vie, faciliter le quotidien et apporter des solutions agréables : telles sont les priorités mises en avant par l'expérience utilisateur.

En fonction des besoins des utilisateurs. L'UX design permet de concevoir des expériences de haute qualité qui prennent réellement en compte les besoins et les attentes des utilisateurs. Cela joue un rôle déterminant dans l'augmentation des taux de conversion et la fidélisation.

L'apport du UX design sur la conception et la stratégie de lancement de l'application

L'UX design a permis de concrétiser la vision de MERTAH et à favoriser d'autres idées innovantes, c'est une feuille de route pour la conception de l'application, autour de laquelle toute l'entreprise - y compris le marketing, le développement, les ventes et la gestion. Se sont ralliés et travailler à sa réussite. L'UX design a fait que tous les points de contact avec le client ou l'utilisateur soient renforcés positivement, ce qui se traduit par une relation avec le client/utilisateur plus cohérentes.

L'UX est un investissement rentable car le temps de développement nécessaire à un projet est réduit. Ceci peut s'expliquer par le fait que les différents usages des utilisateurs peuvent être prédits. C'est un gain de temps indéniable : il est plus rapide et moins cher d'apporter des modifications en amont du développement qu'en fin de projet.

CONCLUSION GENERALE

Conclusion générale

L'omniprésence des interfaces numériques explique le recours massif à l'UX Design, car il améliore l'expérience de l'utilisateur, en la rendant plus fluide, agréable et positive.

Lors de notre séjour à HALKORB, nous avons combiné entre les éléments appris théoriquement lors de nos recherches et ce que nous avons eu l'occasion de voir en pratique. Selon les conclusions, qui ont été divisées en deux parties : théorie et pratique (enquête de conduite guidée par entretien), dans l'objectif de comprendre la mise en place du processus UX design pour la conception d'une application mobile et de son apport sur le lancement de cette dernière, ce qui nous a permis de répondre à notre problématique de recherche qui est :

« Quel est le processus du design de l'expérience utilisateur application mobile et son apport sur son lancement ? »

Le processus du design de l'expérience utilisateur, de par son principe même, oblige à mieux connaître ses utilisateurs afin de définir le plus précisément possible leurs besoins et leurs attentes. Il permet de guider et baliser la démarche d'un projet en mettant l'utilisateur au centre de la conception, en passant par plusieurs phases itératives pour enfin arriver à un produit innovant. Un processus UX bien défini et bien exécuté permet de créer des expériences incroyables pour les utilisateurs.

Afin d'améliorer le processus UX design du projet MERTAH, il est recommandé, à travers notre étude pratique :

- Faire des tests utilisateur sur l'ensemble du prototype de l'application auprès de quelques utilisateurs avant d'entamer le développement ce qui va permettre d'analyser leurs comportements et d'apporter, suite à cela, les modifications nécessaires.

Néanmoins, cette étude présente manifestement quelques limites ;

La couverture de la littérature académique sur le design de l'expérience utilisateur n'a commencé que récemment. Jusqu'à présent, on constate une couverture croissante dans la littérature non académique, mais les discussions plaident principalement en faveur de l'adoption de la démarche centrée sur l'utilisateur comme l'UX design dans le design d'un produit comme une application mobile ou un site et de l'augmentation prévue de son importance à l'avenir.

Pour une meilleure qualité concernant l'apport sur le lancement de l'application, il aurait été judicieux d'arriver à mesurer l'expérience utilisateurs après le lancement mais malheureusement, nous n'avons pas pu arriver à le faire. C'est pourquoi, dans une perspective de recherche future, un prolongement serait donc intéressant et complémentaire pour mesurer les performances de l'expérience utilisateur après le lancement de l'application.

BIBLIOGRAPHIE

Articles et ouvrages

- ANTOINE Visonneau, *Stratégies de design UX 2020*, Eyrolles, 2019
- BERRY, L. L. & CARBONE, L. P. “*Build loyalty through experience management*”, Quality Progress, 2007
- BERRY, L. L., CARBONE, L. P. & HAECKEL, S. H. "Managing the total customer experience", Mit Sloan Management Review, vol. 43, 2002, no. 3
- BLEIER et al. Creating Effective Online Customer Experiences ,2019
<https://www.studocu.com/fr/document/universite-grenoble-alpes/brand-relationship-management/2019-bleier-et-al/10603389>
- CALHOUN, J. “Driving loyalty by managing total customer experience”, Ivey Business Journal, 2001, vol. 65, no. 6
- CARINE Lallemand et al., *Méthodes du design UX* ; Éditions Eyrolles, deuxième édition, 2018
- GAMBA, Tiphaine. D’où vient la pensée Design. I2D – Information, données & documents. 2017, vol. 54, no 1. Disponible sur le Web : <https://www.cairn.info/revue-i2d-information-donnees-et-documents-2017-1-page-30.htm#no1>
- GAMBA, Tiphaine. D’où vient la pensée Design. I2D 2017, vol. 54, no 1.
<https://www.cairn.info/revue-i2d-information-donnees-et-documents-2017-1-page-30.htm#no1>
- GENTILE, C., SPILLER, N., et NOCI, G. “*How to Sustain the Customer Experience*”. European Management Journal 2007
- ISO 9241-210 :2010 - Ergonomie de l’interaction homme-système — Partie 210 : Conception centrée sur l’opérateur 7 humain pour les systèmes interactifs. iso.org 2015. <https://www.iso.org/fr/standard/52075.html>
- KRAFT, C. “*User experience innovation : User centered design that Works*”. New York, NY : Apress. 2014
- LAIMAY Carole, « À quoi sert le design UX ? », I2D – Information, données & documents, 2017/1 (Volume 54)
- LEMON, K. N., & VERHOEF, P. C. “*Understanding Customer Experience Throughout the Customer Journey*”. Journal of Marketing”, 80(6), 2016.

- NORMAN, Donald A. *The design of everyday things*. Revised and expanded edition. New York, New York : Basic 4 Books, 2013.
- NORTHON, D, PINE Joseph., *Using the customer journey to road test and refine the business model*. *Strategy & Leadership*, Vol. 41, 2013
- NUSSBAUM, Brussley. *The Power Of Design*. *BusinessWeek Magazine*.
- PAYNE, A. FROW, P. “*Towards the perfect customers experience*”, *Brand Management*, vol. 15, no. 2007
- PINE Joseph et al. *Welcome to the Experience Economy*. *Harvard Business Review*. 1998
- PRAHALAD, C. K. & RAMASWAMY, V. (2004), "Co-Creation Experiences : the Next Practice In Value Creation", *Journal of Interactive Marketing*, vol. 18, no.
- PRAHALAD, C. K. & RAMASWAMY, V. (2004). “The future of competition : Creating unique value with customers”, Boston, MA, Harvard Business School Press.
- RICHARDSON, A. “*Using Customer Journey Maps to Improve Customer Experience*”. *Harvard Business Review*. 2010
- SCHNEIDER, J., STICKORN, M. *This is service design thinking*. Amsterdam, The Netherlands : BIS Publishers. 2011
- SHAW, C., & IVENS, J. “*Building great customer experiences*”. Basingstoke : Palgrave Macmillan. 2002.
- SHEN, C.C. ; YANG, W.C. “*A Study of the Relationship among Consumer’s Experience, Experiential Value and Brand Equity of Resort Hotel*”. *Tour. Manag.*2007
- BATAT, Wided, *Concevoir et améliorer l'expérience client digitale*, Eyrolles, 2019

Webographie

<http://2016.futureof.design/>

<http://www.usabilis.com/definition-ux-experience-utilisateur-userexperience/>

https://articles.uie.com/three_hund_million_button/

<https://blog.smart-tribune.com/fr/relation-client-augmentee>

<https://medium.com/makestorming/brainstorming-is-not-dead-e3ffcdf2b14f>

https://semanticstudios.com/user_experience_design/

<https://www.gaan.dz/articles/actualites/comprendre-le-numerique-en-algerie-640875>

<https://www.interaction-design.org/literature/article/stage-5-in-the-design-thinking-process-test#:~:text=The%20five%20stages%20of%20Design,the%20most%20learning%20and%20value>

<https://www.invisionapp.com/inside-design/reasons-to-invest-in-ux-design/>

<https://www.labs214.com/ressources/design-thinking-en-pratique> consulté le 12/05/2022 à 16:40 <https://www.interaction-design.org/literature/topics/design-thinking#:~:text=Design%20thinking%20is%20an%20iterative,%2C%20Ideate%2C%20Prototype%20and%20Test.>

<https://www.mckinsey.com/business-functions/growth-marketing-and-sales/our-insights/the-value-of-getting-personalization-right-or-wrong-is-multiplying>

<https://www.mckinsey.com/business-functions/growth-marketing-and-sales/our-insights/enhancing-customer-experience-in-the-digital-age>

<https://www.mckinsey.com/business-functions/growth-marketing-and-sales/our-insights/enhancing-customer-experience-in-the-digital-age>

<https://www.nytimes.com/2003/11/30/magazine/the-guts-of-a-new-machine.html> consulté le

<https://www.usabilis.com/cx-ux/>

Table des matières

INTRODUCTION GENERALE	1
Chapitre 1 : L'expérience client à l'ère du digital.....	5
Section 1 : Concepts liés à l'expérience client	6
1.1 Caractéristiques du nouveau consommateur :	6
1.1.1 Collaborateur :	6
1.1.2 Hédoniste :	6
1.2. L'expérience client	7
1.2.1 Histoire :	7
1.2.2 Définition :	8
1.3 Étapes de l'expérience client.....	9
1.4 L'importance de l'expérience client :	10
Section 2 : L'émergence de l'expérience client digitale :	12
2.1 Définition de l'expérience client digitale :	12
2.2 Les dimensions de l'expérience client en ligne.....	12
2.2.1 L'informativité.....	12
2.2.2 Le divertissement :	12
2.2.3 La présence sociale	13
2.2.4 L'attrait sensoriel	13
2.3 Amélioration de l'expérience client digitale :	13
Chapitre 2 : Le design de l'expérience utilisateur d'une application mobile	17
Section 1 : Concepts liés au Design de l'expérience utilisateur	17
1.1 Design thinking : L'innovation au cœur du design	17
1.1.1 Histoire et origine	17
1.1.2 Définition du design thinking	18
1.1.3 Les principes du design thinking :	19

1.2 L'expérience utilisateur	20
1.2.1 Définition du design de l'expérience utilisateur	20
1.2.3 Différence entre l'expérience utilisateur et l'expérience client (UX et CX).....	21
1.2.4 Caractéristiques d'une bonne expérience utilisateur.....	23
1.3 La relation entre le design thinking et UX design	26
Section 2 : Le processus du design de l'expérience utilisateur	27
2.1 Processus de conception de l'expérience utilisateur	27
2.1.1 Entrer en empathie avec l'utilisateur : phase recherche.....	28
2.1.2 Définir :	28
2.1.3 Phase d'idéation.....	31
2.1.4 Prototype :	32
2.1.5 Test :	33
2.2 L'apport du UX Design dans la création d'une application mobile	33
Chapitre 3 : Processus UX design cas HALKORB	36
Section 1: Contexte organisationnel	37
1.1 Présentation de HALKORB	37
1.1.1 Mission et objectifs :	37
1.1.2 Domaines d'activité stratégique :	37
1.1.3 Partenariats stratégiques :	38
1.1.4 Organigramme de l'entreprise :	39
1.2 Présentation du projet :	40
Section 2: Méthodologie de recherche	42
2.1 La démarche méthodologique	42
2.2 L'objectif de recherche :	43
2.3 L'outil de collecte d'informations :	43
2.4 Le type d'entretien suivi :	43
2.5 Choix des interviewés :	44

2.6 Le guide d'entretien.....	45
Section 3 présentation des résultats :.....	46
3.1 Entretien 1 : Le processus UX design appliqué par HALKORB	46
3.2 Entretien 2 : L'apport du UX design sur le lancement de l'application	62
Conclusion générale	66
BIBLIOGRAPHIE	63