

L'appropriation des objets connectés par le consommateur marocain, entre résistance et confiance : une approche phénoménologique.

The appropriation of connected objects by Moroccan consumers, between resistance and trust: a phenomenological approach.

LIHI Khadija

Doctorante

Ecole supérieure de technologie ESTC

Université Hassan II

Laboratoire de recherche en management des organisations LAREMO

CASABLANCA-MAROC

lihikhadija@gmail.com

SIMOUR Lhoussain

Ecole supérieure de technologie ESTC

Université Hassan II

Laboratoire de recherche en management des organisations LAREMO

CASABLANCA-MAROC

lhousain.simour@estc.ma

Date de soumission : 24/11/2023

Date d'acceptation : 18/01/2024

Pour citer cet article :

LIHI K. et SIMOUR L. (2024) «L'appropriation des objets connectés par le consommateur marocain, entre résistance et confiance : une approche phénoménologique.», Revue Internationale des Sciences de Gestion « Volume 7 : Numéro 1 » pp : 243 - 266

Résumé :

Les objets connectés sont désormais omniprésents dans notre quotidien, révolutionnant la santé, la maison intelligente et l'industrie. Cependant, leur adoption est complexe, oscillant entre la résistance initiale et la confiance des utilisateurs. Cet article, adoptant une approche phénoménologique sur un échantillon de 25 personnes, explore cette relation, révélant que la confiance dépend de l'éducation, de la transparence, de la sécurité, de la communication et de la résolution de problèmes. Parallèlement, des obstacles tels que les problèmes de sécurité, la complexité perçue, le coût, la méfiance envers la technologie et le manque de compréhension sont identifiés.

L'étude souligne l'importance de comprendre ces facteurs pour guider le développement des objets connectés. Elle met en lumière l'interaction complexe entre la perception des utilisateurs et les caractéristiques des dispositifs IoT, proposant des pistes pour renforcer la confiance et atténuer la résistance. En résumé, l'article contribue à façonner l'avenir des objets connectés en prenant en compte les préoccupations des utilisateurs, visant une adoption plus éclairée de cette technologie prometteuse.

Mots clés : Objets connectés ; appropriation ; résistance ; internet des objets ; approche phénoménologique.

Abstract :

Connected objects have become an integral part of our daily lives, providing innovative functions in a variety of fields such as healthcare, the smart home and industry. However, the adoption and use of these technologies by users is affected by a delicate balance between initial resistance and trust in these devices.

This article attempts to explore this complex relationship, using a phenomenological approach to gather subjective opinions and personal narratives, revealing that users' trust in connected objects depends on several key pillars. And reveals that user trust relies on education, transparency, security, clear communication and problem-solving. At the same time, resistance factors such as security issues, perceived complexity, cost, distrust of the technology and lack of understanding have also been identified.

The aim of this study is to highlight the importance of understanding these trust and resistance factors to better guide the development and adoption of connected objects. It highlights the complex interplay between users' perceptions and the characteristics of IoT devices, and suggests ways of building trust and mitigating resistance, thus helping to shape the future of this promising technology.

Keywords : Connected objects ; appropriation ; resistance ; internet of things ; phenomenological approach.

INTRODUCTION

Nos objets quotidiens prennent vie, chaque geste, chaque respiration, chaque donnée est capturée, interprétée et utilisée pour rendre nos vies plus intelligentes, plus efficaces et plus connectées. L'ère des objets connectés est en marche, promettant une innovation et une commodité sans précédent. Des smartwatches qui mesurent notre rythme cardiaque aux réfrigérateurs qui commandent les courses, ces appareils nous promettent un avenir où nos vies seront plus fluides, et surtout automatisées de bout en bout.

Pourtant, derrière ce réseau d'interconnexions se cache un fil invisible : celui de la confiance. Comment pouvons-nous vraiment nous abandonner à ces nouveaux compagnons technologiques qui peuplent notre quotidien ? Comment être sûr que nos données, notre vie privée, nos vies sont entre de bonnes mains ?

Dans le cadre de cette recherche, notre principal intérêt réside dans l'examen des retours et expériences des consommateurs qui utilisent ou refusent d'utiliser les objets connectés pour une raison donnée. Nous explorons les facteurs qui contribuent à l'appropriation ou à la résistance initiale des utilisateurs face aux objets connectés. Notre travail s'inscrit dans la continuité des recherches portant sur la résistance à l'innovation de manière générale, comme l'a avancé (Ram,1987), et plus spécifiquement, dans le contexte des innovations technologiques, (Ram et Seth ,1989), (Ellen et. Al ,1991) et (Bagozzi et Lee,1999). Mais aussi aux études traitant de la confiance envers ces objets de (Venkatesh, V., & Davis, F. D,2003), mais aussi, la théorie de la confiance en ligne de (Robert C. Mayer,1995) ainsi que de la théorie de l'acceptation de la technologie (TAM) développé par(Fred D. Davis,1989).

Prenons l'exemple d'un réfrigérateur intelligent : un réfrigérateur traditionnel conserve vos aliments au froid. En revanche, un réfrigérateur intelligent est équipé de caméras internes pour surveiller son contenu, de capteurs pour détecter la fraîcheur des aliments et peut vous envoyer des alertes lorsque les produits approchent de leur date de péremption. Il peut également se connecter à 'internet pour que vous puissiez vérifier son contenu à partir de votre téléphone. Cet exemple montre comment la connectivité et l'intelligence intégrées peuvent transformer des objets du quotidien en objets connectés capables d'offrir des fonctionnalités avancées et une meilleure interaction avec les utilisateurs. Il convient de noter qu'il n'existe pas de définition standardisée pour les objets connectés. Toutefois, et conformément à l'approche exposée par (Porter et Heppelmann ,2014), qui est une perspective courante et largement acceptée. Les objets connectés se composent de trois éléments clés, à savoir :

-Les composants physiques : englobant des composants mécaniques et électroniques qui unis toutes les parties matérielles et mécaniques d'un objet connecté, et peut inclure des capteurs, des processeurs, des actionneurs, des circuits électroniques, des batteries, des antennes, ou autres.

-Les composants intelligents : incluant des capteurs permettant l'acquisition et la mesure de données ainsi que des actionneurs destinés à l'exécution d'actions en réponse aux données acquises. Les objets connectés sont équipés de capteurs intelligents qui sont capables de collecter des données à partir de leur environnement. Ces capteurs peuvent mesurer des paramètres tels que la température, l'humidité, la pression, la lumière, le mouvement, etc. De plus, les actionneurs sont des composants qui permettent à l'objet connecté de prendre des décisions ou d'effectuer des actions en fonction des données collectées. Par exemple, un thermostat intelligent peut collecter des données de température et ajuster automatiquement le chauffage en conséquence.

-Les composants de connectivité : qui de leur tour assurent la transmission de ces données au moyen d'un système approprié. Les objets connectés sont conçus pour communiquer avec d'autres dispositifs ou systèmes, souvent par le biais d'une connexion sans fil (comme la Wi-Fi, le Bluetooth, la 4G, ou même la 5G qui est selon l'ANRT bientôt disponible) au MAROC » ANRT, Cette connectivité permet aux objets connectés de transmettre les données collectées vers des serveurs cloud, d'interagir avec des applications mobiles, ou de se connecter à d'autres dispositifs dans un réseau en relation avec l'internet des objets.

En combinant ces trois éléments, les objets connectés deviennent des entités capables de collecter, de traiter et de transmettre des informations ; ce qui leur permet d'offrir des fonctionnalités avancées et de s'intégrer dans des systèmes plus larges, tels que l'Internet des objets (IoT). Cette définition a contribué à la popularisation des objets connectés dans divers domaines, tels que la maison intelligente, la santé connectée, l'industrie 4.0 et bien d'autres.

Bien que les objets connectés apportent indubitablement de multiples avantages aux consommateurs, tels que la praticité, le gain de temps, l'économie d'énergie, ainsi que la fourniture de nouveaux services dans des domaines tels que la santé et l'environnement, il subsiste des défis considérables à surmonter dans ce domaine. (Peñaloza L. et Price L.L.,1993). Comme l'a souligné (Weber R.H ,2010), l'émergence des objets connectés entraîne la nécessité de développer de nouveaux cadres de régulation pour aborder les questions de sécurité et de protection de la vie privée deux enjeux cruciaux qui influencent grandement l'acceptabilité de ces dispositifs. En outre, de nombreux consommateurs expriment des préoccupations quant à

l'utilité réelle de ces objets, se sentent préoccupés par leur caractère intrusif, comme l'ont relevé (Hsu et Lu ,2016), et remettent en question le discours prédominant qui met en avant le potentiel de ce marché et l'aspect révolutionnaire de ces technologies. (Inès Chouk et Zied Mani ,2016). Ces dispositifs intelligents sont devenus omniprésents, transformant notre façon de vivre, de travailler et de communiquer. Cependant, l'acceptation de ces objets connectés par les utilisateurs ne va pas toujours de soi. Une compréhension approfondie de la relation entre la résistance initiale des utilisateurs et leur confiance dans ces dispositifs est essentielle pour favoriser une adoption réussie et une utilisation continue, Hoffman et Novak, (2015). Chose que nous tentons d'explorer dans le reste de cet essai, en répondant à la question suivante : "Quels sont les éléments clés qui influencent la confiance des utilisateurs et la résistance à l'adoption des objets connectés, et comment ces facteurs peuvent-ils être compris et abordés pour guider le développement futur de cette technologie?"

Pour ce faire, La première étape consiste à recueillir des récits personnels, afin d'y tirer les révélations dont nous aurons besoin. Dans la deuxième phase, un cadre théorique intègre des perspectives sociologiques, psychologiques et technologiques pour contextualiser ces résultats, identifiant des facteurs de résistance mais aussi de confiance, La conclusion mettra en lumière la nécessité de comprendre ces éléments pour orienter le développement des objets connectés. L'article suggère des pistes pour renforcer la confiance et atténuer la résistance, offrant ainsi une contribution essentielle à la manière dont nous façonnons l'avenir de cette technologie émergente.

1. CADRE THEORIQUE :

La recherche sur le thème de l'appropriation par le consommateur d'objets connectés, centrées sur la relation entre résistance et confiance, peut être menée à partir de plusieurs cadres théoriques, dont la théorie de l'acceptation de la technologie et la théorie de l'adoption de l'internet des objets de (Davis,1989) .la théorie de l'innovation de (Rogers,1962), la théorie de la résistance à l'innovation de (Ram,1987), théorie de la confiance, (Robert C. Mayer,1990), ou même par la théorie de la communication persuasive, (Carl Hovland et al,1960).

Nous avons envisagé de combiner plusieurs de ces cadres théoriques pour obtenir une compréhension plus complète de la résistance et la confiance des utilisateurs dans l'appropriation des objets connectés. Le choix du cadre théorique a dépendu de la perspective spécifique que nous souhaitons adopter dans cette recherche, à savoir ; explorer la relation entre la résistance et la confiance des utilisateurs dans l'appropriation des objets connectés.

1.1 Théorie de l'Acceptation de la Technologie

Cette théorie s'intéresse à la manière dont les individus adoptent de nouvelles technologies, y compris les objets connectés. Les principaux facteurs de cette théorie sont la perception de l'utilité et la facilité d'utilisation. (Davis, 1989), Dans le contexte des objets connectés, un utilisateur peut adopter un thermostat intelligent s'il perçoit que cela simplifie la gestion de la température de sa maison et permet des économies d'énergie.

1.2 Théorie de l'Adoption de l'Internet des Objets:

Cette théorie explore comment les innovations, y compris les IoT, se propagent au sein d'une population. Elle identifie cinq catégories d'adoptants : les innovateurs, les adoptants précoces, la majorité précoce, la majorité tardive et les retardataires. (Rogers, 1962), Lorsque les smartphones ont été introduits, les innovateurs les ont adoptés dès leur sortie, tandis que la majorité tardive a attendu que la technologie soit plus répandue et abordable.

1.3 Théorie de la Résistance à l'Innovation:

Cette théorie examine les raisons pour lesquelles certaines personnes résistent à l'adoption de nouvelles technologies comme les IoT. Elle identifie des obstacles tels que l'incertitude, la complexité perçue, le manque de bénéfices perçus et les facteurs de résistance sociale. (Ram, 1987) Certains utilisateurs peuvent résister à l'adoption d'un bracelet connecté de suivi de la santé en raison de préoccupations concernant la confidentialité de leurs données médicales.

1.4 Théorie de la Confiance:

Cette théorie se concentre sur la confiance entre les individus et les institutions, ce qui peut être pertinent pour la confiance dans les entreprises qui fabriquent des objets connectés. Les éléments clés de la confiance comprennent la compétence, l'intégrité et la bienveillance. (Mayer, 1990) Un utilisateur peut avoir confiance dans une entreprise de domotique si elle démontre sa compétence en fournissant des produits fiables et en garantissant la sécurité de ses dispositifs.

1.5 Théorie de la Communication Persuasive:

Cette théorie examine comment les messages persuasifs peuvent influencer les attitudes et les comportements dans le contexte des IoT, elle peut être utilisée pour comprendre comment les entreprises communiquent sur leurs produits pour susciter l'adoption. (Hovland et al., 1960), Une campagne publicitaire pour des dispositifs IoT de sécurité à domicile peut mettre en avant des exemples concrets d'efficacité pour convaincre les consommateurs de les acheter.

En combinant la théorie de l'acceptation de la technologie (Davis, 1989), la théorie de l'adoption de l'internet des objets (Rogers, 1962), la théorie de la résistance à l'innovation (Ram, 1987), la théorie de la confiance (Mayer, 1990), et la théorie de la communication persuasive (Hovland et al., 1960), nous pouvons aborder le sujet sous différents angles.

Cela nous permettra de développer une compréhension plus approfondie des dynamiques de résistance et de confiance dans ce domaine en constante évolution.

2. METHODOLOGIE

Cette étude repose sur une approche phénoménologique, qui est une démarche inductive particulièrement appropriée pour explorer les expériences subjectives des individus. Cette approche est une méthodologie de recherche qualitative qui vise à explorer en profondeur la signification que les individus attribuent à leurs expériences, en se penchant sur la manière dont ils perçoivent et interprètent le monde qui les entoure.

L'approche phénoménologique en recherche appartient généralement à la posture épistémologique qualifiée d'interprétativiste, le choix de l'interprétativisme est expliqué par la nature des objectifs spécifiques de cette recherche et des questions que l'on souhaite explorer. L'interprétativisme est particulièrement puissant pour les études qui visent à comprendre les expériences et les significations des individus dans leur contexte social et culturel.

Cette posture épistémologique repose sur l'idée que la réalité est socialement construite et que la compréhension des phénomènes est influencée par les interprétations individuelles et collectives. En d'autres termes, elle reconnaît que les êtres humains attribuent des significations aux phénomènes et que ces significations sont subjectives. L'approche phénoménologique cherche à explorer la manière dont les individus donnent un sens à leurs expériences subjectives. (Erving Goffman, 1959) Elle n'impose pas de réalité externe prédéfinie, mais plutôt elle se concentre sur les perceptions, les significations et les interprétations des participants. Les chercheurs phénoménologiques reconnaissent que la réalité est construite à travers les perspectives individuelles et cherchent à dévoiler ces perspectives. (Howard S. Becker, 1963) Cette étude se veut donc inductive ce qui signifie qu'elle ne part pas d'hypothèses préétablies ni de cadres théoriques rigides. Au lieu de cela, on va recueillir des données brutes et on cherchera à développer des concepts à partir de ces données. De ce fait notre objectif ultime étant d'explorer les expériences des utilisateurs d'objets connectés sans préjugés.

Par la suite notre approche va se baser principalement sur des données qualitatives, telles que des entretiens approfondis et des récits personnels, qui sont purement des données narratives.

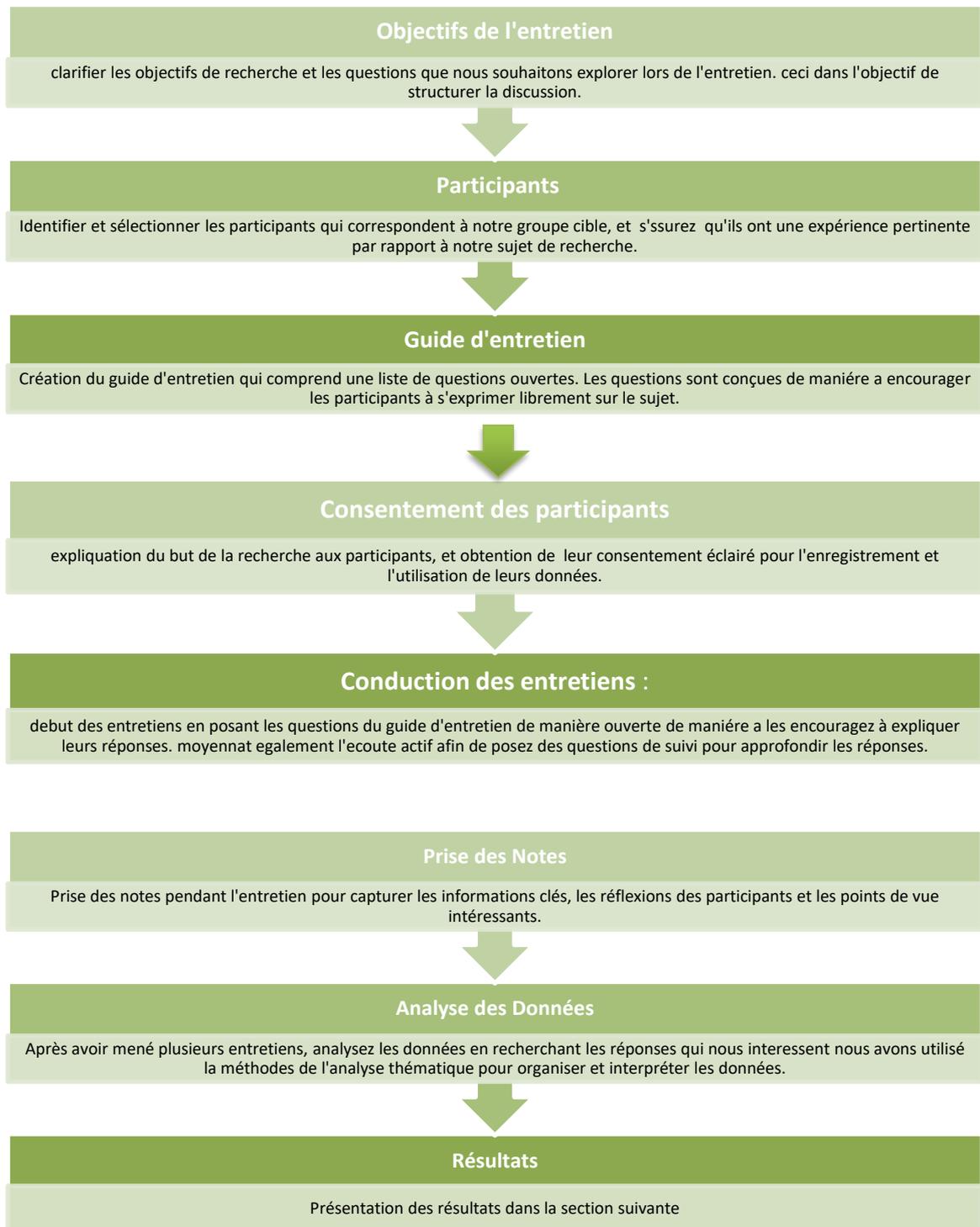
Des entretiens et récits personnels des utilisateurs d'objets connectés ont été recueillis pour comprendre leur expérience subjective.

Après la collecte des données, nous les avons examinées de manière approfondie pour isoler les aspects essentiels des expériences des participants. Cette phase est un élément clé de l'approche phénoménologique qui est la réduction phénoménologique, qui consiste à réduire les données brutes pour identifier les thèmes, les motifs et les structures de signification communs. L'objectif ultime de cette approche phénoménologique étant de fournir une description détaillée et approfondie des expériences des participants. Cette description détaillée est entretenue moyennant des récits, schémas ou cartes conceptuelles et des modèles qui aideront à donner un sens aux données, afin d'explorer en profondeur la manière dont les utilisateurs perçoivent et interagissent avec ces technologies, en se concentrant sur leurs expériences subjectives, leurs préoccupations et leurs motivations. Cette approche qualitative offre une perspective riche et nuancée qui complète les approches quantitatives dites traditionnelles.

En résumé, cette recherche puise son essence de l'approche phénoménologique qui appartient à une posture épistémologique interprétativiste qui privilégie la compréhension des expériences subjectives et des significations attribuées par les individus plutôt que la recherche d'une réalité objective indépendante des interprétations humaines. (Max Weber, 1905).

La méthode de collecte des données qualitatives utilisée dans cette étude est celle des entretiens Semi-Structurés, ces derniers sont des conversations dirigées avec les participants. Ou nous avons posé des questions ouvertes afin de permettre aux participants de s'exprimer librement. Cette méthode est utile pour obtenir des informations détaillées sur les expériences personnelles et les opinions de nos invités sur leurs vécus avec leurs objets connectés.

Figure N° 1. Étapes suivies pendant la collecte de données qualitatives



Source : Auteurs

3. Déroulement de l'étude

Pour cette étude qualitative visant à explorer les retours et expériences des consommateurs concernant l'utilisation ou le refus d'utiliser les objets connectés, l'échantillon a été soigneusement sélectionné pour assurer une diversité de perspectives tout en permettant d'atteindre la saturation, c'est-à-dire le point où de nouveaux échantillons n'apportent pas de nouvelles informations significatives, le nombre d'individus inclus dans l'étude est de 25 participants.

3.1 Critères d'inclusion :

- Hommes et femmes de différentes tranches d'âge (18-65 ans).
- Utilisateurs actuels d'objets connectés.
- Utilisateurs potentiels (personnes ayant envisagé d'utiliser des objets connectés mais qui n'ont pas encore adopté).
- Non-utilisateurs (personnes ayant explicitement choisi de ne pas utiliser d'objets connectés).
- Diversité socio-économique :

Nous avons inclus des participants provenant de différents milieux socio-économiques pour refléter une variété de perspectives.

- Diversité technologique :

Nous avons inclus des utilisateurs de différents types d'objets connectés (montres intelligentes, dispositifs de suivi de la santé, thermostats intelligents, etc.).

- Contexte géographique :

Nous avons pris en considérer la diversité géographique pour prendre en compte d'éventuelles variations culturelles, tout en respectant la disponibilité ; trois villes différentes « Tanger – Casablanca - Er-Rachidia »

3.2 Principe de saturation :

La durée des entretiens dans le cadre de cette étude qualitative a dépendu de divers facteurs, notamment la complexité du sujet, la richesse des informations recherchées et le degré d'ouverture des participants. En général, ces entretiens qualitatifs ont duré entre 30 minutes et 40 minutes.

Le principe de saturation suggère que l'échantillonnage doit se poursuivre jusqu'à ce que de nouveaux participants n'apportent plus d'informations significativement différentes ou jusqu'à

ce que les thèmes émergents soient suffisamment compris. Chose remarqué au-delà des 20 premiers entretiens.

Des entretiens approfondis ont été menés avec chaque participant pour permettre une exploration détaillée de leurs expériences, opinions et motivations. L'analyse des données s'est faite de manière itérative, en parallèle avec la collecte, pour identifier les thèmes récurrents et s'assurer que les nouvelles informations contribuent de manière significative à la compréhension globale. En suivant ces principes d'échantillonnage, la recherche a pu recueillir une gamme complète de perspectives et garantir une représentation adéquate des différentes expériences des consommateurs vis-à-vis des objets connectés.

4. Résultat de l'étude

L'adoption croissante des objets connectés a suscité l'intérêt pour la manière dont les utilisateurs perçoivent et utilisent ces technologies. Cette étude vise à explorer les expériences et les points de vue des utilisateurs d'objets connectés, en mettant l'accent sur les facteurs de confiance et de résistance qui influencent leur adoption. Afin de renforcer la validité et la pertinence de nos résultats, nous avons essayé de relier les résultats aux cadres théoriques spécifiques susmentionnés.

4.1 Les facteurs de confiance :

Le récit phénoménologique tiré des entretiens avec les utilisateurs des Iot dans leurs foyers met en lumière les facteurs de confiance envers les objets connectés au Maroc, notamment l'éducation, la compréhension, la transparence et la maîtrise de la technologie. Il illustre comment la confiance se développe progressivement à travers les expériences personnelles et les interactions sociales. Et bien d'autres facteurs sous-jacents.

4.1.1 Théorie de l'Acceptation de la Technologie (TAM) :

- **L'éducation et Compréhension :**

L'éducation et la compréhension des utilisateurs sur la manière dont fonctionnent les objets connectés sont des éléments essentiels pour établir la confiance. Les consommateurs ont besoin d'informations claires sur la façon dont les dispositifs collectent, traitent et stockent leurs données. Lorsqu'ils comprennent le fonctionnement de la technologie ; les utilisateurs sont plus enclins à accorder leur confiance à ces objets. Cette éducation permet aux individus de prendre des décisions éclairées et de mieux évaluer les avantages et les risques associés à l'utilisation de ces dispositifs, renforçant ainsi leur confiance dans cette technologie émergente.

Un des utilisateurs a acheté un thermostat intelligent pour optimiser le chauffage de sa maison. Lorsqu'il installe ce nouvel objet connecté, il est d'abord confronté à un processus d'initialisation complexe. Cependant, l'utilisateur a accès à une application mobile conviviale qui explique étape par étape comment configurer le thermostat et le connecter à son réseau Wi-Fi. Grâce à cette application, l'utilisateur apprend rapidement à programmer des horaires de chauffage personnalisés et à surveiller sa consommation d'énergie en temps réel. De plus, l'application fournit des informations détaillées sur la manière dont le thermostat collecte et utilise les données de température pour optimiser les réglages. Elle explique également comment les données sont stockées en toute sécurité et comment les paramètres de confidentialité peuvent être personnalisés.

Dans ce cas exprimé, nous pouvons dire que l'éducation et la compréhension sont cruciales pour établir la confiance de l'utilisateur envers le thermostat intelligent. L'utilisateur se sent en confiance lorsqu'il comprend comment fonctionne l'appareil, comment il affecte sa consommation d'énergie et comment ses données sont gérées.

- **Contrôle personnel et Maîtrise :**

Les utilisateurs aspirent à exercer un contrôle absolu sur les dispositifs connectés qu'ils intègrent dans leur vie quotidienne. Ils doivent être en mesure de décider quels dispositifs sont actifs, quand ils sont en fonctionnement et quelles données sont partagées. La possibilité de personnaliser les paramètres de confidentialité et de sécurité est fondamentale pour renforcer la confiance des utilisateurs. Lorsque les individus ont la garantie qu'ils sont aux commandes de leurs objets connectés et qu'ils peuvent ajuster les réglages en fonction de leurs préférences personnelles, cela contribue grandement à accroître leur confiance dans la technologie. Cette capacité de personnalisation assure aux utilisateurs que leurs besoins et leurs préoccupations sont respectés, ce qui renforce leur adhésion aux dispositifs connectés et leur confiance dans leur utilisation au quotidien.

Pour l'un des intervenants Lorsqu'il est à la maison, ils désactivent les caméras pour protéger sa vie privée. Une fois en vacances il la réactive pour surveiller son domicile. Si une alerte de mouvement est déclenchée, ils reçoivent instantanément une notification sur son téléphone pour vérifier ce qui se passe.

Dans cet exemple, le contrôle et la personnalisation offerts par le système de surveillance de la maison intelligente permettent à l'utilisateur de se sentir en sécurité tout en protégeant sa vie privée. Cette flexibilité renforce la confiance de l'utilisateur dans l'utilisation de la technologie et lui permet d'adapter le système en fonction de ses besoins spécifiques.

La perception du contrôle personnel est importante. Les utilisateurs doivent se sentir maîtres de leurs interactions avec les dispositifs IoT. Pouvoir activer et désactiver les fonctionnalités à leur convenance, ainsi que gérer leurs données, renforce leur sentiment de confiance.

4.1.2 Théorie de l'Adoption de l'Internet des Objets (IoT)

- **La transparence des entreprises :**

La transparence des entreprises impliquées dans le développement des objets connectés revêt une importance capitale. Les utilisateurs doivent être informés de manière claire et complète sur les données collectées, leur utilisation et les parties avec lesquelles elles sont partagées. Lorsque les entreprises opèrent dans un environnement transparent, en divulguant ouvertement leurs pratiques de collecte et de gestion des données, les utilisateurs sont plus enclins à avoir confiance dans la protection de leur vie privée. La transparence renforce la confiance des utilisateurs envers ces entreprises et leur permet de prendre des décisions éclairées concernant l'utilisation des objets connectés, en minimisant les préoccupations liées à la confidentialité et à la sécurité de leurs données personnelles.

Prenons l'exemple avancé par un des intervenant à savoir : les assistants vocaux intelligents, en particulier celui de Google Home, qui est devenue populaire dans de nombreux foyers. Ce dispositif est équipé de haut-parleur et de microphones, ce qui lui permet de répondre aux commandes vocales de l'utilisateur.

Les entreprises qui fabriquent ces dispositifs, comme Amazon et Google, fournissent des informations claires sur la manière dont les commandes vocales sont traitées et stockées. Ils expliquent également comment les données de l'assistant vocal sont utilisées pour améliorer les performances du système. Et ceci s'intègre dans leur politique de transparence.

- **La sécurité des données:**

La sécurité des dispositifs représente un pilier fondamental de la confiance des utilisateurs. Ces derniers exigent l'assurance que leurs données personnelles resteront à l'abri de toute compromission. Cela implique la mise en place de mesures de sécurité robustes, telles que le chiffrement des données pour les protéger contre les regards indiscrets, des mises à jour régulières des systèmes pour corriger les vulnérabilités de sécurité et des protections contre les accès non autorisés. Lorsque les utilisateurs ont la certitude que leurs informations sont correctement sécurisées et que les dispositifs connectés qu'ils ont à la maison et auxquels ils font confiance sont constamment surveillés et mis à jour pour résister aux menaces, cela renforce considérablement leur confiance dans l'utilisation de ces technologies. La sécurité et l'intégrité

des données sont des préoccupations majeures qui doivent être prises en compte pour garantir une adoption réussie des objets connectés.

4.1.3 Théorie de la Confiance

- **Les expériences Positives :**

Les expériences positives vécues par les utilisateurs, ainsi que les témoignages de leur connaissance, sont des éléments déterminants pour renforcer la confiance. Lorsque les utilisateurs constatent que d'autres bénéficient des avantages des objets connectés sans mettre en péril leur sécurité ou leur vie privée, cela les encourage davantage à adopter ces technologies. Les retours positifs des utilisateurs et les récits de réussites contribuent à rassurer ceux qui hésitent encore, en démontrant concrètement les avantages et les bénéfices de ces dispositifs. Ces expériences partagées sont un moyen puissant d'influencer positivement l'acceptation des objets connectés au sein de la communauté des utilisateurs, renforçant ainsi la confiance dans ces innovations technologiques.

- **La communication transparente :**

La communication des entreprises, en ce qui concerne la sécurité, la confidentialité et les mises à jour, doit être transparente, compréhensible et accessible pour les utilisateurs. Les informations techniques complexes doivent être traduites en langage simple, de manière à ce que les utilisateurs puissent prendre des décisions éclairées en toute confiance. Lorsque les entreprises communiquent de manière claire et accessible, les utilisateurs ont une meilleure compréhension des politiques de sécurité et de confidentialité, ainsi que des mesures mises en place pour protéger leurs données. Cette communication transparente renforce la confiance des utilisateurs envers les entreprises et les dispositifs IoT, car elle permet aux individus de prendre des décisions éclairées en toute connaissance de cause.

- **Réponse aux Préoccupations :**

Répondre de manière efficace et proactive aux préoccupations des utilisateurs est essentiel pour établir et maintenir leur confiance envers les objets connectés. Les entreprises doivent être attentives aux préoccupations des utilisateurs et agir de manière proactive pour y répondre. Lorsqu'un problème lié à la sécurité ou à la confidentialité est signalé, la manière dont l'entreprise gère la situation peut avoir un impact significatif sur la confiance des utilisateurs. La réactivité et la capacité à résoudre rapidement les problèmes contribuent à rassurer les utilisateurs, démontrant ainsi l'engagement de l'entreprise envers la protection de leurs données et de leur vie privée. Une réponse efficace aux préoccupations renforce la confiance des

utilisateurs dans l'utilisation des objets connectés, car elle témoigne de la prise en compte de leurs besoins et de leurs droits

En somme, on peut déduire que ces facteurs interconnectés forment un ensemble essentiel pour établir la confiance des utilisateurs envers les objets connectés. Une approche holistique qui prend en compte ces éléments contribue à bâtir une relation de confiance solide entre les utilisateurs et la technologie adoptée. Il est important de reconnaître que la confiance est le résultat d'un équilibre délicat entre la compréhension, la transparence, la sécurité, les expériences positives et la communication claire qui réponds aux préoccupations. En réunissant ces composantes, les entreprises peuvent favoriser une adoption réussie des objets connectés tout en préservant la confiance des utilisateurs. Cette approche complète permet de répondre aux besoins et aux attentes des utilisateurs tout en minimisant les préoccupations liées à la sécurité et à la confidentialité.

4.2 Les facteurs de résistance (théorie de la résistance à l'innovation)

Les facteurs de résistance à l'adoption des objets connectés (IoT) sont des éléments qui peuvent pousser les utilisateurs à hésiter ou à s'opposer à l'intégration de ces technologies dans leur vie quotidienne. Les inquiétudes liées à la sécurité des données personnelles représentent l'un des principaux facteurs de résistance à l'adoption des objets connectés. Les utilisateurs sont souvent préoccupés par la possibilité de failles de sécurité, de piratages ou de violations de leur vie privée lorsque qu'ils utilisent ces dispositifs. Ces préoccupations peuvent créer une forte résistance, car les utilisateurs sont réticents à partager des données sensibles ou à intégrer des technologies qu'ils perçoivent comme potentiellement vulnérables.

- **Inquiétudes concernant la vie privée :**

Les objets connectés ont la capacité de collecter un large éventail de données personnelles, telles que les habitudes de vie ; les préférences et les comportements des utilisateurs. En conséquence, les utilisateurs peuvent redouter que ces données ne soient exploitées à des fins non autorisées ou qu'elles ne soient vendues à des tiers. Cette préoccupation quant à la protection de la vie privée peut susciter une forte résistance à l'adoption des objets connectés, car les utilisateurs tiennent à préserver la confidentialité de leurs informations personnelles.

Les données d'utilisation collectées par les objets connectés doivent généralement être cryptées pour garantir la sécurité des informations personnelles des utilisateurs.

- **Complexité et manque de compréhension :**

Certains utilisateurs trouvent que les objets connectés sont complexes à configurer et à utiliser. La technologie peut présenter des fonctionnalités avancées et des paramètres techniques qui peuvent être intimidants, en particulier pour ceux qui ne sont pas familiers avec la technologie. Cette complexité technique peut représenter un obstacle à l'adoption, car elle peut rendre l'utilisation des objets connectés moins accessible et moins conviviale pour certains utilisateurs. Le manque de compréhension de la technologie IoT et de ses avantages potentiels peut entraîner une résistance. Les utilisateurs peuvent ne pas voir comment ces dispositifs s'intègrent dans leur vie.

- **Coût :**

Le coût d'achat initial et les dépenses continues associés à l'achat, à l'installation et à l'entretien des objets connectés peuvent représenter un obstacle significatif pour de nombreux utilisateurs. Les investissements financiers requis pour intégrer ces technologies dans leur quotidien peuvent susciter des résistances, en particulier si les utilisateurs perçoivent que les avantages ne justifient pas les coûts.

Il est intéressant de noter que la majorité des intervenants ont confirmé que les avis critiques de la famille sur le coût élevé des objets connectés peuvent influencer les décisions d'achat des utilisateurs. Cela souligne l'importance de l'influence sociale et des facteurs environnementaux dans le processus d'adoption de ces technologies. Les opinions et les expériences partagées au sein de la famille peuvent exercer une pression sur les individus et les inciter à réfléchir davantage à leurs achats futurs d'objets connectés. Cette dynamique met en évidence le rôle central que jouent les relations sociales surtout dans un pays comme le Maroc dans la formation des attitudes et des comportements des consommateurs à l'égard de la technologie.

- **Résistance au changement :**

En général, les gens ont tendance à résister au changement, et l'adoption d'une nouvelle technologie peut représenter un changement significatif dans leurs habitudes de vie. La résistance au changement est un concept fondamental qui peut également s'appliquer à l'adoption des objets connectés. Les individus ont souvent une préférence pour la stabilité et la familiarité, ce qui peut rendre difficile l'acceptation de nouvelles technologies et de nouveaux dispositifs dans leur vie quotidienne. La résistance au changement peut se manifester de plusieurs manières, notamment par une méfiance envers l'inconnu, la crainte de perturber les routines établies et le refus de sortir de sa zone de confort. Cette résistance au changement peut

se traduire par une réticence à adopter de nouvelles technologies, même si elles offrent des avantages potentiels. Les utilisateurs peuvent être attachés à leurs méthodes et à leurs appareils traditionnels et craindre les coûts initiaux, la complexité ou les incertitudes liées à l'adoption de technologies innovantes.

Pour surmonter la résistance au changement dans l'adoption des objets connectés, il est essentiel de fournir une communication claire sur les avantages, de garantir la simplicité d'utilisation et d'offrir un soutien technique pour accompagner les utilisateurs dans cette transition. Une fois que les avantages des objets connectés sont clairement démontrés et que les utilisateurs se sentent à l'aise avec ces nouvelles technologies, la résistance au changement peut être surmontée, et l'adoption peut se poursuivre avec succès.

- **Méfiance envers les entreprises :**

Les scandales de sécurité et de confidentialité impliquant de grandes entreprises technologiques ont contribué à alimenter la méfiance envers ces acteurs. Certains utilisateurs peuvent résister à l'adoption d'objets connectés en raison de leur méfiance envers les entreprises qui les produisent. Ils peuvent craindre que ces entreprises ne mettent pas suffisamment l'accent sur la protection des données et la vie privée des utilisateurs. Cette méfiance peut conduire à une réticence à partager des informations personnelles avec ces entreprises ou à intégrer leurs technologies dans leur quotidien.

Un exemple notoire de scandale impliquant la méfiance à l'égard des entreprises technologiques est le scandale Cambridge Analytica qui a éclaté en 2018. Dans cette affaire, il a été révélé que Cambridge Analytica avait collecté illégalement les données personnelles de millions d'utilisateurs de Facebook sans leur consentement. « Bureau du Commissaire à l'information du Royaume-Uni » Les données collectées, notamment les préférences politiques et les habitudes de navigation en ligne, ont été utilisées pour développer des profils psychologiques et influencer le comportement électoral lors de campagnes politiques, notamment lors de l'élection présidentielle américaine de 2016. Le scandale a alimenté une méfiance généralisée à l'égard de Facebook et d'autres entreprises technologiques qui collectent des données personnelles. Les utilisateurs se sentent trahis et inquiets quant à la manière dont leurs informations personnelles peuvent être utilisées à des fins politiques et commerciales. En conséquence, de nombreux utilisateurs reconsidèrent leur confiance dans la protection de leur vie privée en ligne et deviennent plus critiques à l'égard des entreprises technologiques et de leurs pratiques de collecte de données. Ce climat de méfiance influencera certainement les résistances à l'adoption

des objets connectés, surtout lorsque ces technologies impliquent la collecte de données personnelles.

- **Besoins non satisfaits :**

Si les utilisateurs ne comprennent pas comment les appareils connectés résolvent leurs besoins ou problèmes spécifiques, ils peuvent être réticents à les adopter. Les utilisateurs sont plus susceptibles d'adopter une technologie qui ajoute de la valeur à leur vie quotidienne en résolvant des problèmes du monde réel ou en répondant à des besoins spécifiques. Si les utilisateurs ne connaissent pas bien les avantages de ces objets ou ne répondent pas à leurs besoins, cela peut entraîner une résistance à l'adoption. Il est important de noter que ces facteurs de résistance varient d'une personne à l'autre.

5. Discussions:

En conclusion, cette étude sur l'adoption des objets connectés par les consommateurs marocains a fourni des résultats riches en nuances, offrant des perspectives importantes sur les facteurs de confiance et de résistance qui influent sur cette dynamique. En examinant ces résultats à la lumière de cadres théoriques pertinents tels que la Théorie de l'Acceptation de la Technologie, la Théorie de l'Adoption de l'Internet des Objets, la Théorie de la Résistance à l'Innovation et la Théorie de la Confiance, nous pouvons tirer plusieurs conclusions significatives.

- **Facteurs de Confiance :**

Éducation et Compréhension : Les résultats soulignent la corrélation directe entre l'éducation des utilisateurs sur le fonctionnement des objets connectés et leur niveau de confiance. Cela confirme la pertinence de la Théorie de l'Acceptation de la Technologie qui postule que la compréhension augmente l'acceptation.

Transparence des Entreprises : La transparence des entreprises, conformément à la Théorie de l'Adoption de l'Internet des Objets, émerge comme un élément clé dans la construction de la confiance des utilisateurs. Là où les entreprises sont transparentes, la confiance des utilisateurs est renforcée.

Contrôle et Personnalisation : La Théorie de l'Acceptation de la Technologie est également validée, montrant que le contrôle personnel sur les dispositifs et la possibilité de personnalisation jouent un rôle crucial dans l'acceptation et la confiance.

Sécurité des Données : La Théorie de la Confiance est confirmée par l'importance cruciale accordée à la sécurité des données. Des dispositifs sécurisés renforcent la confiance des utilisateurs.

Expériences Positives : La notion de la Théorie de la Confiance selon laquelle les expériences positives renforcent la confiance est corroborée. Les témoignages positifs et les expériences personnelles des utilisateurs contribuent à la confiance collective.

- **Facteurs de Résistance :**

Problèmes de Sécurité Perçus : Les préoccupations liées à la sécurité, conforme à la Théorie de la Résistance à l'Innovation, émergent comme un obstacle majeur. Les problèmes de sécurité perçus sont des sources significatives de résistance.

Complexité Perçue : La Théorie de la Résistance à l'Innovation est étayée par la complexité perçue des dispositifs, qui constitue un défi majeur. Les utilisateurs résistent lorsque la technologie semble trop complexe.

Coût : Bien que pas directement lié à un cadre théorique particulier, le coût émerge comme un facteur de résistance important. Cela souligne l'importance des considérations économiques dans l'adoption des objets connectés.

Méfiance envers la Technologie : La Théorie de la Résistance à l'Innovation est confirmée par la méfiance générale envers la technologie, influençant la résistance à adopter de nouveaux dispositifs.

En somme, ces résultats soulignent l'interconnexion complexe entre les perceptions des utilisateurs et les caractéristiques des objets connectés. Ils suggèrent également que des interventions axées sur l'éducation, la transparence, la sécurité et la personnalisation sont cruciales pour favoriser une adoption plus étendue et confiante de ces technologies émergentes au sein de la population marocaine. Cette étude contribue ainsi à guider le développement futur des objets connectés en tenant compte des spécificités culturelles et des préoccupations des utilisateurs au Maroc.

Certains utilisateurs peuvent avoir de très fortes préoccupations en matière de sécurité, tandis que d'autres peuvent être plus préoccupés par le coût ou la complexité. Comprendre ces facteurs individuels est essentiel pour développer des stratégies visant à réduire la résistance et à favoriser l'adoption des objets connectés. L'adoption croissante des objets connectés (IoT) a transformé notre manière d'interagir avec le monde qui nous entoure, apportant des avantages significatifs en termes de praticité, d'efficacité et de personnalisation de nos vies. Cependant, cette révolution technologique n'est pas sans ses défis, et notre étude s'est efforcée de comprendre les complexités de la relation entre la résistance et la confiance des utilisateurs dans l'appropriation des objets connectés.

En combinant plusieurs cadres théoriques, de la théorie de l'acceptation de la technologie à la théorie de la communication persuasive, nous avons pu examiner cette relation sous différents angles. Nos résultats ont révélé que la confiance des utilisateurs envers les objets connectés repose sur plusieurs piliers cruciaux. L'éducation et la compréhension des utilisateurs sur le fonctionnement des IoT se sont avérées fondamentales. La transparence des entreprises quant à la collecte et à l'utilisation des données, ainsi que la possibilité pour les utilisateurs de contrôler ces données, renforcent également la confiance. De plus, la sécurité des dispositifs IoT, la communication claire des entreprises et la capacité à répondre aux préoccupations des utilisateurs sont des éléments clés pour établir et maintenir la confiance.

Cependant, notre étude a également mis en lumière les facteurs de résistance qui entravent l'adoption des IoT. Les inquiétudes liées à la sécurité et à la vie privée, la complexité perçue des dispositifs, le coût, le manque de confiance dans la technologie, ainsi que le manque de compréhension de ces technologies et de leurs avantages ont été identifiés comme des obstacles. La résistance peut également découler de méfiances plus larges, telles que des préoccupations éthiques ou sociales, ainsi que d'une réticence générale au changement.

Cette étude souligne l'importance de comprendre ces facteurs de confiance et de résistance pour mieux orienter le développement et l'adoption des objets connectés. Elle met en évidence l'interaction complexe entre la perception des utilisateurs et les caractéristiques des dispositifs IoT, et propose des pistes pour renforcer la confiance et atténuer la résistance, contribuant ainsi à façonner l'avenir de cette technologie prometteuse.

Alors que les objets connectés continuent d'évoluer et de se diversifier, il est impératif que les concepteurs, les entreprises et les décideurs tiennent compte de ces résultats pour créer des produits et des politiques qui répondent aux besoins et aux préoccupations des utilisateurs. En fin de compte, la réussite de l'Internet des Objets dépendra de sa capacité à gagner et à maintenir la confiance des utilisateurs tout en atténuant les obstacles à l'adoption, créant ainsi un avenir où la technologie sert véritablement l'humanité.

CONCLUSION

Nous pouvons énumérer des points importants en relation avec le cadre initial d'analyse et dire que les objets connectés sont des technologies innovantes qui suscitent à la fois de l'enthousiasme et de la méfiance chez les utilisateurs. D'un côté les théories de l'acceptation de la technologie et de l'adoption de l'internet des objets soulignent que l'adoption de ces technologies dépend de la perception de leur utilité et de leur facilité d'utilisation. Cependant,

la résistance à l'innovation et les préoccupations en matière de sécurité et de vie privée peuvent entraver cette adoption.

L'étude a également discuté de l'importance de la confiance qui est un élément central dans l'adoption des objets connectés. La théorie de la confiance de Mayer met en évidence l'importance de la confiance dans la sécurité, la confidentialité et la fiabilité des dispositifs. Les entreprises qui parviennent à établir et à maintenir la confiance des utilisateurs ont de meilleures chances de réussite sur le marché.

La partie traitant les défis de la communication persuasive souligne que les entreprises doivent communiquer de manière efficace pour influencer la confiance et la perception des utilisateurs, car dans un environnement où les préoccupations en matière de sécurité et de vie privée sont prédominantes, la communication transparente et la gestion des attentes sont essentielles pour établir la confiance. L'importance de l'éducation des utilisateurs a été aussi une entrave, les théories de l'adoption de la technologie ont souligné également l'importance de l'éducation des utilisateurs. Les entreprises doivent aider les utilisateurs à comprendre les avantages et les risques des objets connectés pour réduire la résistance et favoriser l'adoption. Sans oublier la nécessité de la régulation et de la protection de la vie privée, la preuve étant que la réalité actuelle montre que la régulation et la protection de la vie privée sont devenues des enjeux cruciaux dans l'adoption des objets connectés. Les utilisateurs sont de plus en plus conscients de leurs droits en matière de données et recherchent des dispositifs conformes aux normes de sécurité et de confidentialité.

En conclusion, la relation entre la résistance et la confiance des utilisateurs dans l'appropriation des objets connectés est complexe et multidimensionnelle. Les entreprises qui parviennent à équilibrer l'innovation avec la transparence, la sécurité et la protection de la vie privée auront plus de chances de gagner la confiance des utilisateurs. L'éducation des utilisateurs, la communication efficace et la conformité réglementaire joueront un rôle essentiel dans le façonnement de l'avenir de l'adoption des objets connectés.

L'adoption réussie des objets connectés dépend de la manière dont les utilisateurs surmontent leur résistance initiale et développent une confiance durable dans ces technologies. En comprenant les mécanismes sous-jacents à cette relation complexe, nous pouvons orienter le développement futur des objets connectés pour répondre aux besoins et aux attentes des utilisateurs, tout en garantissant leur sécurité et leur confidentialité.

Nous pouvons aussi mentionner en guise de conclusion les limites et perspectives de cette étude à savoir : La taille de l'échantillon, bien que diversifié, peut ne pas couvrir toutes les nuances

des expériences des utilisateurs au Maroc. Des investigations ultérieures avec un échantillon plus vaste pourraient enrichir davantage les résultats.

Biais Culturels : Malgré des efforts pour refléter la diversité culturelle, des biais culturels peuvent subsister. Une étude approfondie des spécificités culturelles locales pourrait être nécessaire pour une compréhension plus approfondie.

Temporalité : Les attitudes envers les objets connectés peuvent évoluer avec le temps. Une étude longitudinale pourrait offrir des perspectives sur l'évolution des perceptions et des comportements des utilisateurs.

Dépendance aux Récits Personnels : La dépendance aux récits personnels peut introduire des biais liés à la subjectivité. L'intégration de méthodes complémentaires, comme des mesures quantitatives, pourrait renforcer la validité des résultats.

Nous pouvons également citer ces perspectives pour des Recherches Futures :

Dynamiques Culturelles : Une recherche approfondie des dynamiques culturelles spécifiques au Maroc pourrait élargir la compréhension des influences culturelles sur l'adoption des objets connectés.

Évolution Technologique : L'étude pourrait être étendue pour explorer comment l'évolution technologique influence les attitudes des utilisateurs. La rapidité des changements technologiques nécessite une veille continue.

Impacts Socio-Économiques : Des études approfondies sur les impacts socio-économiques de l'adoption des objets connectés pourraient offrir des perspectives sur les avantages et les inconvénients pour différentes couches de la société.

Comparaisons Culturelles : Comparer les résultats avec d'autres pays ou régions pourrait mettre en lumière des éléments spécifiques à la culture marocaine ou, au contraire, des tendances plus larges.

Interventions pour la Confiance : Des recherches sur des interventions spécifiques visant à renforcer la confiance des utilisateurs pourraient fournir des recommandations pratiques pour les développeurs et les entreprises.

Éthique des Objets Connectés : Une exploration plus approfondie de la dimension éthique des objets connectés, en particulier en ce qui concerne la vie privée, pourrait être essentielle à mesure que ces technologies continuent de se développer.

En considérant ces limites et perspectives, la recherche future peut capitaliser sur les résultats actuels pour affiner et élargir notre compréhension de l'adoption des objets connectés au Maroc, contribuant ainsi au domaine en rapide évolution de la technologie et de la société.

REFERENCES :

- Bagozzi R.P. et Lee K-H. (1999), Consumer resistance to, and acceptance of, innovations, in E.J. Arnould et L.M. Scott (coord.), *Advances in Consumer Research*, 26, Provo, UT, Association for Consumer Research, 218-225.
- Ellen, P. S., Bearden, W. O., & Sharma, S. (1991). Resistance to technological innovations: an examination of the role of self-efficacy and performance satisfaction. *Journal of the academy of marketing science*, 19(4), 297-307. doi: 10.1007/BF02726504
- Hoffman D.L. et Novak T.P. (2015), Emergent experience and the connected consumer in the smart home assemblage and the Internet of things, Center for the Connected Consumer.
- Inès Chouk et Zied Mani « Décisions Marketing n°84 Octobre-Décembre 2016, 19-4 Les objets connectés peuvent-ils susciter une résistance de la part des consommateurs ? Une étude netnographique
- Karahanna, E., Straub, D. W., & Chervany, N. L. (1999). Information technology adoption across time: A cross-sectional comparison of pre-adoption and post-adoption beliefs. *MIS quarterly*, pages, 183-213.
- Kerr G., Mortimer K., Dickinson S. et Waller D.S. (2012), Buy, boycott or blog: Exploring online consumer power to share, discuss and distribute controversial advertising messages, *European Journal of Marketing*, 46, 3/4, 387-405.
- Kleijnen M., Lee N. J., et Wetzels M. (2009), An exploration of consumer resistance to innovation and its antecedents, *Journal of Economic Psychology*, pages 344-357.
- Morris, M. G., Venkatesh, V., & Ackerman, P. L. (2005). Gender and age differences in employee decisions about new technology: An extension to the theory of planned behavior. *IEEE Transactions on Engineering Management*, pages 69-84.
- Paillé P. et Mucchielli A. (2012), *L'analyse qualitative en sciences humaines et sociales*, Paris, Armand Colin.
- Peñaloza L. et Price L.L. (1993), Consumer resistance: A conceptual overview, in L. McAlister et M.L. Rothschild (coord.), *Advances in Consumer Research*, 20, Provo, UT, Association for Consumer Research, 123-128.
- Porter M.E. et Heppelmann J.E. (2014), How smart, connected products are transforming competition. *Harvard Business Review*, 92(11), 64-88.
- Robert C. Mayer modèle de confiance en ligne dans un article intitulé "Trust in the Internet" (1995)

- Ram, S. (1987). A model of innovation resistance. ACR North American Advances. En ligne: <https://www.acrwebsite.org/volumes/6688>
- Ram, S. & Sheth, j. N. (1989). Consumer Resistance to Innovations: The Marketing Problem and its Solutions. The Journal of Consumer Marketing,
- Thompson, R. L., Higgins, C. A., & Howell, J. M. (1991). Personal computing: toward a conceptual model of utilization. MIS quarterly, pages 125-143.
- Venkatesh, V., & Davis, F. D. (2000). A theoretical extension of the technology acceptance model: Four longitudinal field studies. Management science, pages 186-204.
- Venkatesh, V., & Davis, F. D. (2003). Theoretical extension of the technology acceptance model: Four longitudinal field studies. Management science, 46(2), pages 186-204.
- Weber R.H. (2010), Internet of Things: new security and privacy challenges, Computer Law & Security Review, 26, 1, 23-30.