



**HAL**  
open science

## Création et destruction de la valeur perçue d'un service intelligent : application au contexte bancaire

Zied Mani, Inès Chouk

► **To cite this version:**

Zied Mani, Inès Chouk. Création et destruction de la valeur perçue d'un service intelligent : application au contexte bancaire. *Décisions Marketing*, 2021, 102. hal-03218043

**HAL Id: hal-03218043**

**<https://hal.science/hal-03218043>**

Submitted on 5 May 2021

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

# Création et destruction de la valeur perçue d'un service intelligent : application au contexte bancaire

Zied Mani\* et Inès Chouk\*\*

\*Laboratoire CEROS, Université Paris Nanterre / IUT de Ville d'Avray/Saint-Cloud/Nanterre, Département TC Nanterre

\*\*Laboratoire THEMA, UMR CNRS 8184, Cergy Paris Université

\* Les auteurs ont contribué de manière égale à ce travail

Mani Z. et Chouk I. (2021), Création et destruction de la valeur perçue d'un service intelligent : application au contexte bancaire, *Décisions Marketing*, mis en ligne le 14-04-21.

## Résumé

### • Objectifs/questions de recherche

Cette recherche a pour objectif d'apporter un éclairage sur les sources de création et de destruction de la valeur d'un service intelligent. Elle vise également à analyser comment la valeur d'un nouveau service intelligent peut être perçue différemment d'un consommateur à l'autre.

### • Méthodologie

Une étude exploratoire qualitative a été menée auprès de 19 individus dans un contexte de service bancaire intelligent. Des entretiens semis-directifs ont été conduits en utilisant une vidéo projective.

### • Résultats

Les résultats permettent d'identifier deux types de facteurs susceptibles d'influencer la perception de la valeur d'un service bancaire intelligent : des facteurs univalents liés aux sacrifices de sécurité, de vie privée et de prix et des facteurs bivalents liés aux dimensions fonctionnelles et utilitaires. De surcroît, ils ont permis d'identifier une typologie de consommateurs selon leur perception des bénéfices et des sacrifices liés à ce service (résistants, convaincus, sceptiques et hésitants).

### • Implications managériales/sociétales

(1) Renforcer la perception positive des dimensions fonctionnelle et utilitaire des services bancaires intelligents,

(2) faire en sorte que les « convaincus » jouent le rôle d'ambassadeurs, (3) informer et rassurer les « sceptiques » et les « hésitants » par rapport à leurs sources de préoccupations (sécurité, vie privée, etc.),

(4) limiter le pouvoir de nuisance des résistants.

### • Originalité

L'identification de facteurs univalents impactant de manière uniquement négative la perception de la valeur des services intelligents et de facteurs bivalents pouvant impacter (en fonction du consommateur) soit négativement soit positivement cette perception.

• **Mots-clés** : objets connectés, services intelligents, service bancaire intelligent, valeur perçue, facteurs bivalents.

## Abstract

*Creation and destruction of the perceived value of an intelligent service: application to the banking context*

### • Research objectives

The objective of this research is to shed light on the sources of creation and destruction of the value of a smart service. It also aims to analyze how the value of a new smart service may be perceived differently from one consumer to another.

### • Methodology

A qualitative exploratory study was conducted with 19 individuals in a smart banking service context. Semi-directive interviews were conducted using projective video.

• **Results**

The results identify two types of factors that may influence the perception of the value of smart banking: univalent factors related to security, privacy and price sacrifices and bivalent factors related to functional and utility dimensions. In addition, they identified a typology of consumers according to their perception of the benefits and sacrifices associated with this service (resistant, convinced, skeptical and hesitant).

• **Managerial/societal implications**

(1) Reinforce the positive perception of the functional and utilitarian dimensions of intelligent banking services, (2) ensure that the “convinced” act as ambassadors, (3) inform and reassure the “skeptics” and the “hesitant” about their sources of concern (security, privacy, etc.), (4) limit the nuisance power of resistance fighters.

• **Originality**

The identification of univalent factors impacting only negatively the perception of the value of intelligent services and of bivalent factors that can impact (depending on the consumer) either negatively or positively this perception.

• **Keywords:** Internet of Things (IoT), smart devices, smart services, smart banking, perceived value, bivalent factors.

**Remerciements :**

Les auteurs remercient les rédactrices en chef et les évaluateurs anonymes pour leurs commentaires et suggestions qui ont permis l'amélioration de cet article.

Les auteurs remercient également les étudiants du master 2 « Technologies de l'Information et de la Communication pour le Marketing et le Management » de Cergy Paris Université pour leur aide dans le recueil des données.

## Introduction

Aujourd'hui, le développement des objets connectés<sup>1</sup> s'est accompagné de l'apparition des services dits « intelligents » dans plusieurs domaines. Par exemple, dans le secteur bancaire, les banques ont la possibilité d'utiliser les objets connectés afin de proposer de nouveaux services : gestion instantanée des finances personnelles, paiement sans contact avec les accessoires connectés, communication en temps réel *via* l'enceinte connectée avec l'équipe du service client, service de géolocalisation avec la montre connectée, etc. On parle désormais de services bancaires intelligents (SBI) comme des services fournis *via* un réseau d'objets connectés qui reçoivent, analysent et envoient des données sur les activités bancaires des utilisateurs. Dans ce contexte, les banques seront, selon certains experts (MarketandMarket<sup>2</sup>, 2017), les grands « *disrupteurs* » des services intelligents. Cependant, « *dans le secteur bancaire, les objets connectés sont perçus encore trop souvent comme des gadgets* »<sup>3</sup>.

Plus généralement, les entreprises doivent encore faire face à des problèmes d'acceptabilité des objets connectés et des services intelligents. Plusieurs recherches soulignent en effet l'existence de barrières de résistance et des préoccupations exprimées par les consommateurs (Mani et Chouk, 2018). De même, le succès de ces nouveaux produits et services est tributaire de leur valeur perçue par les consommateurs. Dans la mesure où ce marché émergent connaît une multiplication de nouveaux objets, les consommateurs peuvent avoir tendance à leur associer une image « gadget » (Chouk et Mani, 2016) et percevoir des sacrifices trop importants liés à leur achat et utilisation (Hsu et Lin, 2016). Selon un sondage BVA<sup>4</sup> réalisé en 2018, si 6 français sur 10 déclarent que les objets connectés peuvent être utiles dans certains domaines, 94% estiment que leur coût reste encore trop important et 45% ne sont pas favorables à leur développement. Malgré la progression des chiffres des ventes pour le marché de l'internet des objets, les entreprises doivent relever de nombreux défis concernant notamment la perception de la valeur de ces nouveaux objets et services intelligents. L'enjeu ici pour les entreprises est de trouver des leviers afin de convaincre les consommateurs encore réticents aux objets et services intelligents et d'améliorer ainsi leur valeur perçue.

---

<sup>1</sup> Dans la littérature anglophone les auteurs utilisent souvent l'expression « smart product » (qui est synonyme d'objet connecté ou objet intelligent dans notre recherche).

<sup>2</sup> <https://www.marketsandmarkets.com/Market-Reports/iot-banking-financial-services-market-172304505.html>

<sup>3</sup> Frédéric Champion, (2019), Les Echos, en ligne <https://www.lesechos.fr/idees-debats/cercle/opinion-quelle-strategie-iot-pour-les-banques-et-assurances-1008538>

<sup>4</sup> <https://www.bva-group.com/sondages/francais-objets-connectes/>

Sur le plan théorique, l'intérêt des recherches en marketing pour le sujet de l'internet des objets est récent. Ces recherches s'accordent sur le fait que l'intégration des objets connectés dans les domaines de services, du commerce ou encore de la consommation crée des changements majeurs dans les pratiques, les comportements et les expériences du consommateur (Ng et Wakenshaw, 2017). Plus spécifiquement, ces objets, par leur dimension « intelligence », reconfigurent la manière dont les services sont conçus et délivrés (Lim et Maglio, 2018). L'intelligence ici « *se dit d'un bien dont la maintenance ou le fonctionnement sont assurés par un dispositif automatisé capable de se substituer, pour certaines opérations, à l'intelligence humaine* » (Larousse en ligne<sup>5</sup>). Transposée dans le domaine des services, l'intelligence d'un service se dit d'« *un système capable d'apprentissage, d'adaptation dynamique et de prise de décision fondée sur les données reçues, transmises et/ou traitées pour améliorer sa réponse à une situation future* » (Medina-Borja, 2015, p. 3). Dans ce système, les objets connectés, grâce à leurs capacités techniques (connectivité, stockage, calcul, etc.), sont utilisés comme des supports permettant au consommateur de bénéficier de services dits « intelligents » (Lim et Maglio, 2018). Face à une nouvelle offre, il est nécessaire de s'intéresser en amont aux facteurs prédictifs des intentions et des comportements des consommateurs, notamment à la valeur perçue (Kim et al., 2007). En effet, l'approche par la valeur perçue présente l'avantage de comprendre le mécanisme permettant de valoriser l'innovation en amont du processus d'adoption (Rivière, 2015).

Afin de prendre en compte ces enjeux théoriques et managériaux, la présente recherche propose d'étudier les antécédents de la valeur perçue d'un service intelligent. A cette fin, nous tenterons de répondre à la question suivante : quelles sont les sources de création/destruction de la valeur perçue d'un service intelligent ? De plus, nous essayerons d'analyser comment la valeur d'un nouveau service intelligent peut être perçue différemment d'un consommateur à l'autre.

Ce travail s'articule en quatre parties. Nous présenterons dans une première partie le cadre théorique de notre recherche. Dans une deuxième partie, notre méthodologie qualitative sera présentée. Nous exposerons et discuterons nos résultats dans une troisième partie. Les contributions théoriques ainsi que les implications managériales seront détaillées dans une dernière partie.

---

<sup>5</sup> <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/intelligent/43557>

## **Les services intelligents : caractéristiques et valeur perçue**

La dimension intelligence crée un nouveau contexte de service avec des caractéristiques spécifiques que nous présentons dans la section suivante.

### **Les caractéristiques des services intelligents**

L'intégration des objets intelligents dans les services implique la possibilité pour l'entreprise d'offrir des prestations (1) à tout moment, (2) *via* des supports physiques et/ou virtuels et (3) adaptées à chaque client (Huang et Rust, 2017). Pour Beverungen et al. (2017), les produits intelligents possèdent des propriétés qui changent radicalement la manière dont les services sont fournis par les entreprises et utilisés par les clients. Les auteurs évoquent plusieurs propriétés telles que l'identification unique, la présence d'actionneurs et de capteurs et les capacités de stockage et de calcul. Ces différentes propriétés permettent de conceptualiser le service intelligent comme un système de services offrant plus d'autonomie, de personnalisation et d'interactivité (Beverungen et al. 2017). Dans la même veine, Lim et Maglio (2018), sur la base d'une revue de la littérature, proposent de définir les services intelligents comme des services caractérisés par cinq éléments (nommés les 5Cs) : *connection* (connexion entre les objets et les personnes), *collection* (collecte de données par la connaissance du contexte), *computation* (calcul réalisé par des algorithmes et enregistré dans le cloud), *communications* (communication sans fil) et *co-creation* (co-création de valeur entre le client et le fournisseur). Le contexte d'un service intelligent implique non seulement une multiplication des données collectées, mais aussi une exploitation, une intégration et une analyse plus rapides de ces données afin d'offrir plus d'interactivité et de personnalisation de services au client (Roy et al., 2017). Par exemple, dans le secteur bancaire, on parle de services bancaires intelligents dont les caractéristiques sont l'immédiateté (service disponible à tout moment), la mobilité (service disponible partout), l'ubiquité (service disponible sur une multitude de supports), la connectivité (service bénéficiant des échanges de données entre la banque, l'utilisateur et les objets connectés) (Mani et Chouk, 2018).

Les recherches en marketing soulignent les enjeux importants de la digitalisation pour les processus de création (par les entreprises) et de perception (par les consommateurs) de la valeur (Kumar et Reinartz, 2016). La collecte de données personnelles et la multiplicité des supports de service impliquent de nouveaux défis liés à la perception des coûts et des bénéfices par les consommateurs (Ostrom et al., 2015 ; Kumar et Reinartz, 2016). Dans la même veine, des recherches actuelles en marketing s'accordent sur la nécessité d'analyser comment les

caractéristiques des services intelligents impactent les réactions des consommateurs (Ng et Wakenshaw, 2017). Plus particulièrement, plusieurs chercheurs ont appelé à s'intéresser à la perception de la valeur de ces services par les consommateurs (Folcher et Mussol, 2018 ; Kim et al., 2017 ; Hsu et Lin, 2016). Nous proposons donc d'analyser, dans la section suivante, ces services sous le prisme de la valeur perçue.

## La valeur perçue des services intelligents

Dans la littérature en marketing, certains auteurs proposent une approche agrégée de la valeur selon laquelle le consommateur procède à un arbitrage entre des bénéfices et des sacrifices (Aurier et al., 2004). Les bénéfices comprennent ce que la personne pense ou espère obtenir en termes d'avantages liés à l'achat, à l'utilisation et à la consommation d'un produit ou d'un service. Les sacrifices font référence à ce que l'individu donne en termes d'argent, de temps, d'effort et de risque afin d'obtenir le produit ou le service. Cette approche agrégée élargie permet « *d'apprécier la valeur globale d'une offre à partir d'une confrontation entre une variété de bénéfices (fonctionnels, émotionnels, sociaux ...) et de sacrifices perçus (prix, efforts, temps ...)* » (Rivière, 2015, p. 7). Ainsi, en ligne avec le travail de Rivière (2015), l'approche agrégée élargie est particulièrement adaptée pour comprendre les sources de valeur d'une nouveauté.

Dans le domaine des services, Kim et al. (2007) proposent d'étudier la valeur d'un nouveau service bancaire mobile comme le résultat d'un arbitrage entre deux catégories de bénéfices (intrinsèque et extrinsèque) et deux catégories de sacrifices (monétaire et non-monétaire). Récemment, certaines recherches ont tenté de mobiliser le concept de la valeur perçue dans le contexte des services intelligents. Par exemple, Hsu et Lin (2016) soulignent que les consommateurs perçoivent la valeur d'un service intelligent *via* des bénéfices utilitaires (l'utilité perçue) et hédoniques (l'aspect ludique) et des sacrifices non monétaires liés aux risques de violation de la vie privée. Pour leur part, Kim et al. (2017) ont étudié la valeur perçue des services de la maison connectée. Les auteurs identifient un impact plus important des bénéfices perçus (l'utilité perçue, les conditions facilitatrices et l'aspect ludique) sur la valeur perçue par rapport à l'impact des sacrifices psychologiques (la résistance à l'innovation) et de vie privée. Par ailleurs, d'autres chercheurs ont étudié les services intelligents et les objets connectés sous l'angle de l'arbitrage du consommateur entre bénéfices et risques (Yang et al., 2016 ; Wiegard et Breitner, 2017). Plus spécifiquement, Wiegard et Breitner (2017) ont mobilisé une approche fondée sur la « *Privacy Calculus Theory* » afin d'étudier la valeur perçue d'un service intelligent d'assurance santé. Les auteurs soulignent que la valeur perçue de ce

type de service intelligent est impactée par des bénéfices utilitaires, fonctionnels et hédonistes alors que les sacrifices liés à la vie privée jouent un rôle prépondérant dans la destruction de la valeur.

Dans ces recherches passées, les dimensions de la valeur perçue des services intelligents portent principalement sur des facteurs univalents (positifs ou négatifs). Autrement dit, les antécédents de la valeur perçue sont considérés comme des facteurs univalents qui sont, soit des sacrifices (valence négative), soit des bénéfices (valence positive). Or des recherches récentes admettent une conception bivalente des sources d'évaluation de la valeur (Innocent, 2017; Innocent et al., 2016 ; Innocent et François-Lecompte, 2020). Par exemple, Innocent (2017) et Innocent et al. (2016) qualifient de « bivalentes » les composantes d'une expérience de consommation (la maîtrise de la consommation d'énergie) qui supportent des possibilités d'évaluations positives ou négatives au sujet d'une même dimension.

Cette conception bivalente s'inscrit dans une approche plus globale en marketing qui souligne l'existence de plusieurs attributs d'un produit ou d'un service qui peuvent avoir un double rôle dans les mécanismes de perception, de décision et de préférence du consommateur (Agustin et Singh, 2005; Vargo et al., 2007; Oliver, 2014) (encadré 1). En d'autres termes, face au même attribut, certains consommateurs peuvent être amenés à l'évaluer positivement (source de valorisation), alors que d'autres l'évaluent négativement (source de dévalorisation). Il nous semble donc nécessaire de prendre en compte ce type de facteurs dans l'étude de la perception de la valeur par les consommateurs. Ce constat est d'autant plus vrai dans le cas des services intelligents où la multiplicité des objets, des acteurs et des interactions complexifie la perception de la valeur par les consommateurs (Ostrom et al., 2015). L'intégration des facteurs bivalents renvoie à l'idée que, dans le contexte des services intelligents, il existe des dimensions de la valeur qui peuvent supporter, selon le consommateur, une double valence (encadré 1). Cette conception bivalente est en ligne avec les travaux antérieurs ayant souligné la nature conflictuelle dans les mécanismes de décision du consommateur, notamment son ambivalence dans l'évaluation d'un produit ou un service (Ou et Sia, 2010 ; Sipilä et al., 2017). En effet, dans diverses recherches, les attitudes des consommateurs sont décrites comme ambivalentes car ils expriment des réactions contradictoires, c'est-à-dire à la fois positives et négatives (Sipilä et al., 2017). Au sujet des objets connectés, Ardelet et al. (2017) soulignent que les consommateurs en général sont partagés entre craintes et désirs. Plus récemment, selon Helme-Guizon et Debru (2020), les seniors peuvent manifester une ambivalence à l'égard de ces



technologies en évoquant par exemple leur utilité pour la collecte et le partage d'informations mais aussi leurs menaces et leur risque d'intrusion.

---

Encadré 1 : La bivalence des attributs et l'ambivalence du consommateur

Le mot « bivalent » est utilisé dans notre recherche pour qualifier un attribut « qui a une double signification, qui remplit deux fonctions » (Larousse en ligne<sup>6</sup>). De manière générale, un facteur bivalent renvoie dans la littérature en marketing à l'idée de l'existence d'attributs d'un produit ou d'un service capables de remplir deux fonctions. Par exemple, Ou et Sia (2010) considèrent comme facteur bivalent tout attribut d'un service considéré par certains consommateurs comme source de perception motivationnelle (*motivating perception*) ou comme source de perception fonctionnelle (*functional perception*) par d'autres. Dans la même veine, Oliver (2014) qualifie de bivalents les attributs qui ont un double impact sur la satisfaction du consommateur. Ainsi, différents auteurs en marketing utilisent l'expression « facteurs bivalents » pour désigner des attributs qui ont un impact à double valence sur les perceptions, les comportements ou les attitudes du consommateurs (Agustin et Singh, 2005; Vargo et al., 2007; Lacey et al., 2015).

Quant à l'ambivalence du consommateur, elle renvoie selon Ardelet et al. (2017) à l'existence simultanée d'émotions et d'attitudes contradictoires envers le même produit ou service. Ainsi, on parle d'ambivalence, quand le même consommateur exprime, par exemple, à la fois de la confiance et de la méfiance envers l'achat en ligne. Ainsi, le terme « ambivalence » semble davantage utilisé pour définir une attitude ou une émotion alors que celui de « bivalence » est utilisé pour décrire un effet ou un mécanisme (Lacey et al., 2015; Vargo et al., 2007). Par ailleurs, sur un plan terminologique, selon Foulquié et Saint-Jean (1962)<sup>7</sup>, la bivalence n'implique ni la simultanéité, ni l'opposition qui sont deux caractéristiques essentielles à l'ambivalence.

---

Par ailleurs, la prise en compte de la nature bivalente de certains antécédents de la valeur perçue nous amène à nous interroger sur les différences de perception de cette dernière entre les consommateurs. Tous les consommateurs évaluent-ils la valeur des services intelligents de manière similaire ? En effet, des travaux récents en marketing soutiennent l'idée que les produits et services intelligents amènent une conception différenciée de la relation homme/objet

---

<sup>6</sup> [https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/bivalent\\_bivalente/9673](https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/bivalent_bivalente/9673)

<sup>7</sup> cité en ligne <https://www.cnrtl.fr/lexicographie/ambivalence>

(Ostrom et al, 2015; Hoffman et Novak, 2018). Hoffman et Novak (2018) mobilisent la théorie de l'agencement pour caractériser les nouvelles capacités et propriétés qui émergent des interactions entre le consommateur et les objets intelligents et qui donnent un caractère unique à l'expérience de consommation. Folcher et Mussol (2018) soulignent que ce nouveau paradigme basé sur l'agencement pose la question des différentes facettes de la valeur perçue d'un service intelligent. Cette dernière est inhérente à la perception individuelle et aux conditions d'agencement. Il est donc légitime de considérer l'existence de différences individuelles dans la perception de la valeur des services intelligents. Or, les recherches antérieures se contentent d'étudier l'impact de la valeur perçue des services intelligents sur les intentions comportementales des consommateurs sans faire de différence entre eux (Kim et al., 2017; Hsu et Lin, 2016). Plus spécifiquement, à notre connaissance, aucune recherche n'a proposé une typologie de consommateurs selon leur intention d'utiliser un service intelligent; une intention qui est basée sur la perception de la valeur.

Nous présenterons dans la section suivante la méthodologie de notre étude exploratoire.

## **Méthodologie**

Notre étude cherche à explorer les sources de création et de destruction de la valeur d'un service intelligent d'un point de vue des consommateurs. Une étude exploratoire qualitative a été mise en place. A cet effet, des entretiens semi-directifs, d'une durée moyenne de 40 minutes, ont été conduits auprès de 19 individus aux profils variés (Annexe 1). Un échantillon de convenance a été recruté. Le nombre d'individus à interroger a été déterminé par le principe de la saturation sémantique. Autrement dit, nous avons arrêté les entretiens à partir du moment où il n'y avait plus d'éléments nouveaux dans le discours des répondants.

Pour mener l'entretien, nous nous sommes appuyés sur un guide structuré en trois phases. Premièrement, l'entretien commence par des questions générales sur le rapport du répondant aux nouvelles technologies (expertise et usage des nouvelles technologies, connaissance des objets connectés...). Deuxièmement, compte tenu de notre objectif de recherche s'intéressant à la valeur perçue d'une nouveauté et de l'approche de la valeur mobilisée (Rivière, 2015), un protocole décrivant un nouveau service a été mis en place. Pour limiter les biais méthodologiques liés aux difficultés des consommateurs à percevoir la valeur d'un service non encore consommé, une vidéo projective présentant un nouveau service intelligent a été proposée. Il s'agit d'un service bancaire intelligent développé et imaginé par une agence spécialisée. La vidéo présente des opérations bancaires réalisées *via* un ensemble d'objets

connectés telles que la prise de rendez-vous avec un conseiller grâce à la montre connectée, le paiement par un bracelet connecté, la consultation des comptes bancaires sur plusieurs supports, ou encore la signature à distance d'un contrat.

Le choix de la banque s'explique par la large utilisation des services bancaires par la plupart des consommateurs et l'existence donc d'une certaine familiarité avec les offres bancaires. De plus, la banque constitue l'un des acteurs précurseurs dans l'utilisation des nouvelles technologies (distributeur automatique, banque mobile, banque en ligne, etc.) et représente, selon l'agence MarketandMarket<sup>8</sup> (2017), l'un des secteurs dans lequel les objets connectés possèdent un fort potentiel de développement. Après avoir visualisé la vidéo, les participants ont été invités à réagir à des thèmes concernant leur perception de la banque connectée. Enfin, nous avons introduit à la fin du guide d'entretien des questions sur le profil du répondant et sur son intention (ou pas) de souscrire aux services intelligents.

Après la retranscription des entretiens, les données ont été traitées par une analyse thématique manuelle (Paillé et Mucchielli, 2016). Les chercheurs ont procédé en trois étapes.

- (1) La préparation du corpus : les chercheurs ont effectué conjointement une série de lectures afin de préparer le matériel. Une première série de lectures flottantes de l'ensemble de données a été effectuée de manière conjointe par les chercheurs. L'objectif ici était d'éliminer les données qui ne se rattachent pas au cadre de la recherche (par exemple, les réponses hors sujets, les éléments sur des sujets annexes). Une seconde série de lectures a été réalisée également de manière simultanée par les chercheurs et dont l'objectif était de regrouper les données par thèmes larges. Ces derniers ont été définis au préalable et reflètent notre cadre conceptuel et notre question de recherche (ces thèmes larges constituent les phases de notre guide d'entretien : le rapport aux nouvelles technologies, la perception de la banque connectée et le profil et les attentes des consommateurs).
- (2) Le codage : les chercheurs ont réalisé individuellement et de manière parallèle un travail de codage conceptualisé (Miles et Huberman, 2003). A partir d'une liste de thèmes (par exemple : sources de perception de la valeur des services intelligents, intention de souscrire aux services intelligents, bénéfices perçus vs sacrifices perçus), chaque chercheur a réalisé une première opération de codage des matériaux. Concrètement, les chercheurs ont procédé à la classification des extraits grâce à des étiquettes thématiques<sup>9</sup>. Ces dernières

---

<sup>8</sup> <https://www.marketsandmarkets.com/Market-Reports/iot-banking-financial-services-market-172304505.html>

<sup>9</sup> Des codes qui « désignent des unités de signification pour l'information descriptive ou inférentielle compilée au cours d'une étude » (Miles et Huberman, 2003, p.112).

correspondent aux thèmes préalables auxquels chaque chercheur a tenté d'associer des extraits du matériau. Les chercheurs ont par la suite procédé à une comparaison des deux codages pour calculer le nombre de codes sur lesquels ils ont été en désaccord et ceux sur lesquels ils ont été d'accord. Un taux d'accord inter-juges de 75% a permis de respecter le taux de fiabilité de codage préconisé par Miles et Huberman (2003) de 70%. Ce codage a été enrichi par de nouveaux thèmes qui ont émergé du terrain (par exemple : les sources bivalentes de perception de la valeur, la typologie des consommateurs). Les chercheurs ont respecté la même procédure pour le codage de ces nouvelles catégories (codage individuel puis comparaison inter-juges) et ont obtenu un taux d'accord inter-juges de 85%.

(3) La consolidation : les chercheurs ont réalisé un dernier niveau de codage afin de consolider et de définir le contenu de chaque thème. Cette dernière phase visait à vérifier l'unité et la solidité des thèmes retenus pour *in fine* comprendre comment ils sont organisés (Miles et Huberman, 2003 ; Paillé et Mucchielli, 2016). Concrètement, un travail d'inventaire entre les chercheurs a été réalisé pour s'assurer que :

- la catégorisation des thèmes retenue est stable (c'est-à-dire que le thème ne peut plus être divisé),
- le contenu de chaque thème est bien différent des autres thèmes (c'est-à-dire que le thème ne peut plus être fusionné avec un autre),
- l'appellation (l'étiquette) accordée au thème désigne bien son contenu (c'est-à-dire que la dénomination choisie ne peut pas être utilisée pour qualifier un autre thème).

Cette dernière phase a permis également de revenir sur les thèmes sur lesquels les chercheurs étaient en désaccord. Un travail d'inventaire a permis d'arriver à un consensus (certains thèmes ont été fusionnés et d'autres ont été codés avec une nouvelle étiquette).

Nous présentons à présent nos résultats.

## **La perception de la valeur d'un service intelligent par les consommateurs**

L'analyse des données a permis d'identifier deux résultats majeurs : les sources de création et de destruction de la valeur d'un SBI et une typologie de consommateurs sur la base de leur intention d'utiliser le SBI.

### **Les sources de création et de destruction de la valeur d'un SBI**

Deux catégories de facteurs ont été identifiées : les facteurs univalents et les facteurs bivalents.

*Les facteurs univalents : des facteurs exclusivement à valence négative*

Nos résultats mettent en exergue une première catégorie de facteurs que nous qualifions de « facteurs univalents ». Par univalent, nous désignons le fait que les répondants attribuent à ces facteurs exclusivement une seule « valence » (positive ou négative). L'analyse des données permet d'identifier uniquement des facteurs à valence négative (c'est-à-dire des sacrifices)<sup>10</sup> : le risque de sécurité, le risque lié à la vie privée et le sacrifice financier.

*La sécurité.* Le risque de sécurité semble être un point critique pour l'ensemble des répondants. Malgré la présence de systèmes de sécurité avancés avec les objets connectés (protocole de sécurité sophistiqué, double authentification avec la montre connectée et le smartphone, authentification par rythme cardiaque, etc.), les SBI sont perçus comme non sécurisés. La première crainte de sécurité des consommateurs concerne la protection de leurs données financières sensibles contre le piratage comme le souligne Philippe (20 ans) : « *j'ai un doute sur la sécurité des données parce que j'ai peur que des gens puissent récupérer le boîtier de connexion [permettant d'identifier le client via sa montre connectée] ou posséder des codes pour hacker et récupérer toutes mes données [bancaires]* ». La seconde contrainte de sécurité est relative au détournement de l'usage de l'objet connecté par des entités extérieures. Par exemple, Carole (25 ans) exprime sa crainte de voir une tierce personne s'emparer de sa montre connectée et usurper son identité : « *j'ai toujours cette appréhension au niveau de la sécurité et de la confidentialité de mes comptes. Si jamais je me fais voler ma montre connectée, ce qui me permet d'être identifiée en entrant dans l'agence, le voleur pourrait se faire passer pour moi* ».

*Le risque lié à la vie privée.* Les préoccupations pour la vie privée apparaissent comme le deuxième sacrifice souligné par les répondants. Ces derniers indiquent qu'avec l'utilisation des SBI, les menaces de collecte de données personnelles, d'intrusion et de géolocalisation seront plus importantes. Le fait de pouvoir géolocaliser le client devant l'agence bancaire, de s'introduire dans sa vie personnelle pour lui faire signer un contrat à distance ou encore de collecter des informations privées (sur ses achats en ligne par exemple) est vivement critiqué. Par exemple, Lisa (36 ans) explique à propos de la banque connectée : « *ce qui me gêne, c'est le fait de suivre les consommateurs, le fait de collecter toutes ces données, [...]. Je ne suis pas rassurée devant autant de collecte d'informations personnelles et j'ai peur que ça empire, aujourd'hui on nous géolocalise et demain quoi ? Où ça s'arrêtera ?* ». De même, Amine (27 ans) souligne l'aspect intrusif des SBI en indiquant que son inquiétude concerne « *le côté*

---

<sup>10</sup> Notre recherche n'a pas permis d'identifier des facteurs univalents exclusivement positifs.

*intrusif, c'est comme les pop-up, les cookies, c'est vraiment, purement de l'intrusion, tu laisses une trace sur tout ce que tu fais ».*

En ligne avec la littérature récente sur les objets connectés et les services intelligents (Kim et al., 2017 ; Hsu et Lin, 2016 ; Yang et al., 2016 ; Wiegard et Breitner, 2017), la préoccupation pour la vie privée et le risque de sécurité représentent deux sacrifices majeurs qui impactent négativement la perception de la valeur et les réactions des consommateurs. Le contexte des SBI semble accentuer ces risques dans la mesure où les données collectées sont liées à des opérations sensibles pour l'utilisateur (paiement, signature personnelle, code d'accès à son compte bancaire, etc.). Si dans des recherches antérieures la préoccupation pour la vie privée a été identifiée comme un risque spécifique lié à l'atteinte de la vie privée (Lapassouse Madrid et Vlad, 2016), notre recherche souligne que cette préoccupation constitue un sacrifice multidimensionnel comportant des craintes pour la réutilisation non autorisée des données personnelles, l'intrusion dans la vie privée et la peur de la géolocalisation. La multiplication d'objets utilisés comme des supports, la perception d'une quantité importante de données collectées et la connectivité entre les différents objets amplifient les risques de piratage, d'intrusion et de réutilisation non autorisée des informations personnelles.

*Le sacrifice financier.* Les répondants évoquent des coûts financiers importants communs à la technologie et aux objets connectés dans les services. Aujourd'hui, selon les répondants, avoir le smartphone le plus récent représente un certain coût, y ajouter une smartwatch ou tout autre objet connecté représente un budget non négligeable qui n'est pas accessible à tout le monde. Par exemple, au sujet des SBI utilisant différents objets connectés (smartwatch, bracelet connecté), une répondante souligne « *moi ce qui me freine, c'est le prix, peut être si c'était plus abordable je serais peut-être adepte, c'est réservé à une certaine partie de la population je trouve [les personnes aisées]* » (Michelle, 30 ans). Nicolas (22 ans) de son côté associe à l'utilisation des SBI un coût supplémentaire lié à « *la montre connectée qui est obligatoire. Tout le monde n'en a pas forcément et ne peut se la payer vu son prix* ».

Ce sacrifice financier confirme le rôle central de l'aspect monétaire dans la perception de la valeur d'un service technologique bancaire (Kim et al., 2007). Cependant, l'importance de ce sacrifice peut être différente en fonction du contexte. Dans ce sens, Hsu et Lin (2016) ont échoué à identifier un impact du coût monétaire perçu sur la valeur perçue des services de la maison connectée. Pour leur part, Lapassouse Madrid et Vlad (2016) constatent que la dimension monétaire n'apparaît pas comme sacrifice dans le contexte d'un point de vente connecté où la mise à disposition des outils digitaux est gratuite. Inversement, les SBI semblent

être associés par les répondants à des coûts additionnels et des dépenses financières supplémentaires (achat d'objet connecté, abonnement internet, consommation d'électricité, achat de matériel...).

#### *Les facteurs bivalents : des facteurs à double signification*

L'expression « facteurs bivalents » a été utilisée par les chercheurs pour regrouper dans le même thème les facteurs qui supportent une double signification (évaluation positive ou évaluation négative). Dans nos résultats, les facteurs bivalents correspondent à deux dimensions : la dimension utilitaire et la dimension fonctionnelle.

*La dimension utilitaire.* Elle renvoie aux (dés)avantages utilitaire et de performance perçus. Cette dimension est évaluée différemment selon les répondants. Certains individus perçoivent des bénéfices utilitaires liés au gain de temps, à l'accessibilité et à la personnalisation apportés par les SBI. Kany (25 ans), par exemple, souligne l'avantage de pouvoir prendre un rendez-vous avec un conseiller de manière instantanée « *je dirais surtout un avantage en termes d'accessibilité, tout le monde n'est pas à côté de tout ce qui est banque ou n'a pas forcément le temps, par exemple quand on est en entreprise on n'a pas forcément le temps pour prendre un RDV avec son conseiller* ». Pour Bruno (26 ans), le SBI apporte une réelle utilité car « *on me propose un produit réellement adapté pour moi, et tout se fait rapidement avec le téléphone, la montre connectée et la carte bancaire. C'est plus simple et plus rapide* ». En accroissant l'accessibilité au service et en favorisant la fluidité de l'expérience du consommateur, l'intégration des objets connectés dans les services semble renforcer la valeur utilitaire de ces derniers. Ce résultat est en ligne avec des recherches empiriques antérieures ayant identifié le bénéfice utilitaire comme étant la principale dimension créatrice de la valeur des services intelligents (Wiegard et Breitner, 2017).

Paradoxalement, d'autres répondants insistent sur l'inutilité des services intelligents et l'aspect gadget des objets connectés. Nicolas (22 ans), par exemple, souligne l'aspect gadget de la montre connectée utilisée dans le SBI : « *le coup de la montre connectée c'est un peu forcé. C'est plus un gadget que quelque chose d'utile* ». De même, pour David (29 ans), l'utilisation des SBI ne répond pas à un besoin réel : « *le paiement sans contact ou le truc de recevoir l'adresse sur la montre connectée, je pense c'est un gadget en plus qui va devenir indispensable, ces services n'apportent pas grand-chose en vrai* ». Ce constat confirme la perception générale d'un manque d'avantage relatif des objets et services connectés par rapport à des objets non connectés et des services traditionnels (Chouk et Mani, 2016).

*La dimension fonctionnelle.* Les fonctionnalités des objets et services intelligents semblent supporter une double valence. Il s'agit ici des éléments liés à l'aspect technique qui (dé)valorise la valeur perçue des services intelligents. Si certains répondants soulignent l'apport des fonctionnalités de ces objets et des évolutions techniques qu'ils induisent dans l'expérience du service, d'autres répondants remettent en cause ces fonctionnalités jugées basiques, « superflus » et complexes. L'aspect fonctionnel est considéré comme une source de création de valeur à travers l'efficacité technique apportée par le SBI. Par exemple, Alain (58 ans) évoque son intérêt pour la simplicité et la facilité d'utilisation des SBI : « *il y a le côté amélioration du service. On voit bien que tout est fait en temps réel, c'est un vrai progrès. C'est l'ergonomie d'utilisation qui est révolutionnaire. C'est facile et pratique, c'est ce qui fait la différence* ». De même, ces nouveaux services sont considérés comme des révolutions technologiques apportant un progrès pour la société et pour l'individu. C'est l'avis de Valentin (38 ans) qui pense que le service de la banque connectée est « *un service extrêmement pratique... très facile, efficace, productif, utilisé à bon escient, bien sûr, et qui offre une infinité de possibilités* ». En parallèle de cet avantage, d'autres répondants critiquent la complexité fonctionnelle des services intelligents. Cette complexité, se matérialise selon les répondants, dans les difficultés de compréhension des fonctionnalités des services et objets intelligents. Amine (27 ans), par exemple, pense que les objets et les services intelligents par leur complexité ne sont pas accessibles aux clients d'un certain âge : « *[...] une personne qui a la cinquantaine, elle n'aura pas les mêmes compréhensions de ces produits... Donc voilà, c'est pour une catégorie spécifique de personnes, ce n'est pas pour tout le monde, voilà, il faut que la personne sache s'en servir* ». La complexité renvoie également à la technicité et aux difficultés d'usage. Pour Marion (26 ans), le fait de devoir connecter plusieurs objets (par exemple, connecter la montre connectée avec le smartphone) rend le fonctionnement des objets connectés complexe dans l'esprit de cette participante: « *après il y a quand même le côté technique qui peut rendre difficile de connecter un objet* ».

L'aspect fonctionnel des objets connectés et des services intelligents a été généralement étudié dans la littérature sous l'angle de la technicité et la complexité et considéré comme un sacrifice non monétaire impactant négativement la valeur perçue (Kim et al., 2017 ; Hsu et Lin, 2016). Notre recherche met en avant la bivalence de l'aspect fonctionnel dans le cas d'un SBI, considéré par certains comme un progrès apportant une meilleure facilité d'utilisation et par d'autres comme superficiel apportant plus de complexité et de technicité.



Cette conception bivalente des antécédents de la valeur perçue d'un SBI est en ligne avec les travaux antérieurs ayant mis en évidence le rôle de facteurs bivalents dans la compréhension des réactions des consommateurs (Oliver, 2014 ; Innocent et al., 2016 ; Agustin et Singh, 2005; Vargo et al., 2007; Lacey et al., 2016).

## Perception de la valeur d'un service intelligent et intention d'utilisation : analyse des différences entre les consommateurs

La valeur perçue a été étudiée dans la littérature comme un antécédent aux intentions d'achat et d'adoption (Kim et al., 2007 ; Hsu et Lin, 2017). Dans ce sens, en cherchant à analyser l'intention des répondants à souscrire à ces services (une question que nous avons posée dans le guide d'entretien), une typologie de consommateurs s'est dégagée de nos résultats (Annexe 1) : ceux qui ont l'intention d'utiliser sans réserve le SBI (thème : « réponse favorable 'oui' /profil 'les convaincus' »), ceux qui n'ont aucune intention d'utiliser le SBI (thème : « réponse défavorable 'non' /profil 'les résistants' »), ceux qui ont répondu positivement mais qui ont exprimé une réserve (thème : « réponse favorable 'oui, mais' / profil 'hésitants' ») et ceux qui ont répondu négativement mais qui ont indiqué qu'ils sont prêts à changer d'avis (thème « réponse défavorable 'non, mais' / profil 'sceptiques' »).

Cette typologie a été consolidée par l'intégration des thèmes liés au rapport de chaque répondant aux nouvelles technologies. En ligne avec l'approche de la valeur d'une nouveauté proposée par Rivière (2015), les caractéristiques des consommateurs telles que la familiarité avec la technologie constituent des facteurs qui pourraient expliquer la variation de la perception de la valeur entre les individus. De plus, afin d'affiner cette typologie, nous avons élargi les dimensions d'analyse en y intégrant les thèmes liés à la perception de la valeur des SBI (les facteurs univalents et bivalents).

### *Les résistants*

*Rapport à la technologie.* Sur la question de définir leur rapport avec les objets connectés et d'expliquer leur expérience avec les nouvelles technologies en général, un point commun ressort des réponses des résistants : une volonté de modérer l'usage des nouvelles technologies. Ludovic (25 ans) explique « *je suis un peu ancienne technologie, je lis des bouquins papier, j'écoute de la musique sur vinyle, un ampli analogique, les gros machin tu vois... Après c'est le strict minimum. Je n'ai jamais eu le dernier téléphone et tout ça quoi* ». Dans la même veine, Adeline (30 ans) se définit comme quelqu'un qui n'a pas « *une grosse attirance pour ce genre d'objets [technologiques], [...], je ne veux pas que ça prenne plein de proportion dans ma vie,*

*que quand j'ai plus de batterie, je sois perdue. [...], je suis plus à m'acheter des choses manuelles, j'ai un batteur électrique, tu vois que des objets à l'ancienne... Je ne veux pas être dépendante des choses qui peuvent disparaître, si un jour ça disparaît on est complètement perdu, on ne sait plus rien utiliser* ». Quant à leur utilisation des technologies dans le domaine bancaire, les résistants déclarent utiliser les supports mobiles principalement pour réaliser des opérations « basiques » et courantes (par exemple, consulter son solde, imprimer son RIB).

*La perception de la valeur des SBI.* Les résistants mettent en avant principalement les facteurs univalents négatifs. Ce sont ceux qui mettent en avant le plus dans leur discours les sacrifices liés à la sécurité, à la vie privée et au coût financier. Quant aux facteurs bivalents, les résistants sont unanimes pour évaluer négativement les dimensions utilitaire et fonctionnelle. A la question de citer les avantages de la banque connectée, Adeline (30 ans) répond « *sur ce que je vois dans la vidéo, honnêtement non, je n'y vois aucun intérêt* ». En somme, les résistants ne perçoivent aucune valeur de l'utilisation des SBI et leurs réactions négatives sont guidées par un nombre trop important de sacrifices et une absence totale de bénéfices perçus.

*L'intention d'utilisation des SBI.* Pour les résistants, le refus d'utiliser dans le futur les SBI est catégorique. Adeline (30 ans), par exemple, affirme qu'elle n'a aucune intention de souscrire aux SBI « *pas le moins du monde, j'en veux pas, même s'ils sont gratuits [...]* » tout comme David (29 ans) qui est ferme dans sa réponse « *je n'en veux pas du tout* » ou encore Alexandra (25 ans) qui explique « *je trouve que cela va trop loin. Je ne suis pas pour ces services* ». Les résistants utilisent un vocabulaire hostile à l'égard des SBI et des banques qui les proposeraient. Ces consommateurs expriment une certitude dans le bien-fondé de leur intention négative au vu de nombreux sacrifices perçus.

### *Les convaincus*

*Rapport à la technologie.* A la différence des résistants, pour les convaincus, les nouvelles technologies font partie de leur vie et apportent des avantages considérables. Dans ce sens, Thomas (25 ans) déclare : « *j'aime beaucoup tout ce qui touche aux nouvelles technologies, et j'aime les utiliser souvent* ». La compatibilité perçue avec la technologie semble être une caractéristique très présente chez ces individus. Par exemple, les convaincus considèrent les objets connectés comme des technologies qui sont en accord avec leur mode de vie et leurs besoins au quotidien. Dans ce sens, Amine (27 ans) trouve la montre connectée Apple Watch « *pratique parce que ça permet d'allier la mode et la technologie* ». Concernant leur utilisation

des services bancaires à distance, les convaincus déclarent avoir un usage régulier de la banque en ligne et mobile pour des opérations quotidiennes.

*La perception de la valeur des SBI.* Ce sont principalement les facteurs bivalents qui impactent la perception de la valeur des SBI chez les convaincus. Ces derniers sont unanimes pour évaluer positivement les dimensions utilitaire et fonctionnelle. Ils mettent en avant les avantages considérables en termes de praticité, de facilité et de gain de temps que le SBI apporte. Cependant, ces répondants sont conscients de l'existence d'un certain nombre de sacrifices liés à la sécurité, à la vie privée et à l'aspect financier mais ont tendance à les minimiser.

*L'intention d'utilisation des SBI.* Les convaincus sont enthousiastes à l'idée d'utiliser les SBI. Ils mobilisent tous des expressions positives qui mettent en valeur les SBI et indiquent avoir une intention favorable à l'utilisation de ces nouveaux services. Alain (58 ans), par exemple, répond par l'affirmatif à la question de son intention de souscrire à ces services « *oui, car c'est attrayant. Il y a une valeur ajoutée, c'est beaucoup plus facile. [...]. Et encore mieux avec la puce NFC, c'est super* », tout comme Léa (29 ans) qui souligne « *c'est facilitateur, c'est pratique, ça permet la mobilité, [...]* ».

#### *Les sceptiques*

*Le rapport à la technologie.* Comme chez les résistants, ces consommateurs essayent de limiter leur usage de la technologie en général. Par exemple, Kany (25 ans) explique son rapport à la technologie: « *[...] les nouvelles technologies j'aime bien mais j'ai un rapport avec tout ce qui est touché, tout ce qui est, entre guillemets, réel, [...] J'ai toujours mon bloc note, j'écris énormément, j'ai toujours un agenda, mes RDV je les écris sur agenda, c'est juste une question de préférence, j'aime bien garder un rapport avec l'écrit, les bouquins, etc.* ». Dans leur rapport à la technologie dans les services, ces consommateurs semblent être influencés par la préférence pour le statu quo. Autrement dit, ces consommateurs préfèrent continuer à utiliser les services bancaires actuels plutôt que de changer pour les SBI. La déclaration de Michelle (30 ans) illustre cette tendance « *je n'ai pas de demande supplémentaire, l'état actuel me convient, gérer les affaires courantes, simples depuis l'appli c'est le principal. On a fait suffisamment de progrès je n'en veux pas plus. Les services actuels me suffisent, je ne suis pas à la recherche de plus* ».

*La perception de la valeur des SBI.* Ces consommateurs perçoivent plus de sacrifices que de bénéfices au sujet des SBI. Plus précisément, les facteurs univalents négatifs liés à la sécurité, à la vie privée et au sacrifice financier sont jugés trop importants. En parallèle, ils reconnaissent que les deux dimensions bivalentes peuvent apporter quelques avantages de performance et de

facilité d'utilisation. Toutefois, ces avantages restent marginaux par rapport aux différents sacrifices perçus.

*L'intention d'utilisation des SBI.* Pour les sceptiques, la valeur des SBI est difficile à évaluer aujourd'hui. Donc, ils répondent qu'actuellement la valeur n'est pas suffisamment claire pour souscrire aux services de la banque connectée mais qu'ils peuvent changer d'avis dans le futur. Michelle (30 ans) explique son scepticisme en répondant par la négative à la question de son intention de souscrire aux services de la banque connectée « *non, hum... parce que je n'en ai pas le besoin, ça reste une utilisation de consulter mes comptes. Après, peut-être ça va évoluer...* ». Autrement dit, les sceptiques attendent d'avoir plus d'informations avant de se décider. Les circonstances actuelles ne les aident pas à percevoir la valeur de ces nouveaux services. Ainsi, par crainte de commettre une erreur en souscrivant au service de la banque connectée, ces consommateurs préfèrent refuser cette offre en attendant d'avoir des informations complémentaires. Kany (25 ans) exprime ce report de décision en déclarant : « *je trouve que ce n'est pas trop mal, mais j'attends de voir... Si on me proposerait ça [les SBI] demain je dirai non* ».

#### *Les hésitants*

*Le rapport à la technologie.* Le rapport des hésitants à la technologie est assez complexe à analyser. En effet, certains répondants, comme Valentin (38 ans), expriment une grande familiarité et un avis positif sur la technologie : « *je suis très adepte des nouvelles technologies, je m'informe beaucoup sur ce qui se fait de nouveau, la robotisation, sur tout ce qui facilite la vie.* D'autres, comme Carole (25 ans), se qualifient d'utilisateurs basiques « *à part les basiques, je n'en utilise pas trop parce que je n'ai pas forcément confiance* ». Ce constat est valable également pour l'utilisation des nouvelles technologies dans le domaine bancaire. Certains hésitants déclarent avoir un usage avancé de multiples services bancaires et financiers à distance (par exemple, la banque mobile, la participation à des cagnottes en ligne, l'utilisation d'une banque exclusivement mobile), d'autres se contentent d'un usage basique, voire limité.

*La perception de la valeur des SBI.* Les hésitants perçoivent plus de bénéfices que de sacrifices liés aux SBI. Ils sont ainsi, avec les convaincus, les consommateurs qui évaluent le plus favorablement les dimensions bivalentes utilitaire et fonctionnelle. Ils insistent plus particulièrement sur la praticité, le gain de temps et la simplicité fonctionnelle. Toutefois, ces consommateurs expriment une inquiétude relativement importante concernant la sécurité et la vie privée et, dans une moindre mesure, le sacrifice financier.

*L'intention d'utilisation des SBI.* A l'inverse des sceptiques, chez ces consommateurs, l'arbitrage bénéfices/sacrifices les poussent à avoir une intention favorable à la souscription au service de la banque connectée. Toutefois, cette intention favorable semble être soumise à un certain nombre de garanties. A la différence des convaincus, les hésitants n'expriment pas une acceptation enthousiaste des SBI et utilisent un vocabulaire plus nuancé. Ces consommateurs sont en attente d'informations complémentaires pour atténuer la perception de certains sacrifices liés à la sécurité et à la vie privée. Dans ce sens, Carole (25 ans) souligne dans un premier temps: « *la banque devrait m'assurer de la confidentialité et de la sécurité de mes accès, me montrer de véritables tests effectués et fournir derrière une enquête sur le sujet* » et ajoute ensuite : « *je pourrais y souscrire si ce service sait répondre à mes craintes et qu'il est capable de me persuader et me convaincre* ».

Cette typologie identifie donc quatre catégories de consommateurs en fonction de leur intention à souscrire aux SBI. Les résistants renvoient à une catégorie de consommateurs voyant dans les services intelligents exclusivement des sacrifices concernant la sécurité, la vie privée, l'aspect financier et les dimensions utilitaire et fonctionnelle. Ces consommateurs expriment ainsi une intention ferme défavorable à l'utilisation des services intelligents. L'identification de cette catégorie de consommateurs confirme la présence encore importante de nombreuses barrières de résistance aux objets connectés (Chouk et Mani, 2016). A l'opposé des résistants, notre typologie identifie des consommateurs totalement convaincus de la valeur des services intelligents et déclarent vouloir y souscrire sans réserve. Ces consommateurs ne sont pas sensibles aux risques perçus et valorisent fortement l'utilité et les fonctionnalités des services intelligents (Yang et al., 2016). Par ailleurs, les catégories des sceptiques et des hésitants constituent des consommateurs qui n'arrivent pas à percevoir de manière claire la valeur des services intelligents. Si les premiers perçoivent plus de sacrifices que de bénéfices, les seconds sont convaincus de l'existence de bénéfices non négligeables mais veulent être rassurés par rapport à certains sacrifices. L'intention d'utilisation de ces consommateurs reste donc incertaine.

## **Implications managériales**

Sur la base de nos résultats, plusieurs implications managériales pourraient accompagner les praticiens dans le développement des services intelligents, notamment dans le domaine bancaire. La séparation entre les facteurs univalents et bivalents permet aux banques de connaître les axes prioritaires à prendre en compte avant le lancement d'un nouveau service

intelligent. Ainsi, les facteurs univalents doivent être considérés en priorité car ils constituent les principaux sacrifices perçus par l'ensemble des consommateurs. Dans un contexte global où le discours marketing des entreprises cherche à faire connaître les bénéfices perçus, nos résultats mettent en avant l'intérêt de travailler principalement sur la réduction des sacrifices perçus. Plus spécifiquement, dans le contexte des SBI, des actions pour renforcer la sécurité des objets connectés sont à prendre en compte. Par exemple, la banque pourrait proposer des services utilisant exclusivement un écosystème « propriétaire » où les protocoles de sécurité sont gérés directement par la banque. De même, les conclusions de notre travail vont dans le sens de la nécessité pour les banques de réaliser des tests préalables et de communiquer des certificats prouvant la sécurité de la banque connectée. Ces tests pourraient être réalisés en partenariat avec des entreprises spécialisées dans la sécurité informatique. Par exemple, l'entreprise Kaspersky réalise chaque année une grande série de tests pour identifier les failles de sécurité des objets connectés. L'entreprise révèle que les attaques contre les appareils « IoT » ont été multipliées par 9 entre 2018 et 2019, passant de 12 millions d'attaques à 105 millions<sup>11</sup>. Dans la même veine, nos résultats mettent en avant les craintes unanimes de tous les consommateurs concernant la vie privée. Ces craintes sont accentuées aujourd'hui par la multiplication des affaires de détournement de données personnelles dans le contexte de l'internet des objets. Par exemple, la CNIL a identifié en 2017, l'existence de jouets permettant au fabricant de collecter des informations personnelles sur les enfants et leur entourage (par exemple, les voix, le contenu des conversations échangées avec les jouets). Dans un tel contexte, nos résultats soulignent la nécessité pour les banques de mettre en place une stratégie de transparence sur la collecte, l'enregistrement et le traitement des données. Les banques devraient dans ce sens s'appuyer sur leur proximité avec le client afin de renforcer la confiance de ce dernier dans la manière de gérer ses informations. Par exemple, les conseillers bancaires peuvent jouer un rôle d'intermédiaire pour expliquer en face à face aux clients la manière dont la banque utilise et protège les données collectées.

Par ailleurs, nos résultats montrent que les répondants voient dans l'utilisation des SBI un sacrifice financier. Pour réduire ce sacrifice, la banque a intérêt à proposer des offres sous la forme d'un forfait de services bancaires (packages). Les objets connectés offrent une variété de services (encadré 2) qui incluent en plus des services bancaires d'autres domaines (surveiller son domicile, diagnostiquer à distance ses appareils, suivre sa consommation d'énergie...). Ces

---

<sup>11</sup> <https://www.futura-sciences.com/tech/actualites/securite-attaques-objets-connectes-explosent-2019-54695/>

différents services pourraient donner lieu à des tarifications dégressives et personnalisées en fonction des packages choisis par le client.

En plus de ces facteurs univalents prioritaires, notre recherche identifie des facteurs bivalents sur lesquels les consommateurs sont assez partagés. L'enjeu ici pour les banques est de renforcer la perception positive des dimensions fonctionnelle et utilitaire. Ainsi, l'utilité devrait être soulignée grâce à des offres s'appuyant sur le potentiel des objets connectés dans l'amélioration de l'expérience de service. Par exemple, l'utilisation des objets connectés pourrait permettre aux banques d'être proactives et d'anticiper les besoins des clients grâce à la quantité importante d'informations et de données collectées. La banque peut ainsi proposer des solutions personnalisées qui permettent au consommateur de prendre ses décisions financières rapidement et efficacement (voir encadré 2 pour des exemples). Quant à l'aspect fonctionnel, les banques devraient dans un premier temps concevoir des offres simplifiées. Ces offres devraient intégrer de manière progressive différents objets connectés et s'appuyer sur des échanges permanents entre le client et un conseiller. Concrètement, la banque peut dans un premier temps, proposer une offre de SBI *via* une application adaptée aux montres connectées. Le consommateur, familier avec l'utilisation d'un service bancaire sur son smartphone, aura ainsi moins de difficulté à utiliser une application sur sa montre connectée. Progressivement, la banque pourrait proposer d'autres fonctionnalités avancées (par exemple, paiement sans contact, suivi personnalisé des dépenses, envoi d'alertes sur des dépassements de dépenses).

---

#### Encadré 2 : Exemples d'utilisation des objets connectés dans les services bancaires

Moven, une banque mobile américaine, propose à ses clients d'utiliser une application sur leur montre connectée afin de gérer en temps réel leurs finances personnelles. L'application affiche, ainsi, les détails des achats effectués par le client et indique avec un système de jauge colorée l'état et le niveau des dépenses sur une période donnée. Cet exemple illustre les possibilités offertes aux banques de proposer des services adaptés à chaque client grâce aux objets connectés. L'usage de la montre connectée pourrait apporter une plus-value utilitaire réelle permettant aux clients de bénéficier de nouvelles options de personnalisation de services.

MasterCard propose au Canada une solution de paiement grâce à un bracelet connecté (de la marque Nymi) utilisant le battement cardiaque pour authentifier l'utilisateur lors d'un paiement. Ainsi, l'objet connecté devient un argument supplémentaire pour montrer la sécurité des SBI.

---

---

Aux États-Unis, la banque Capital One permet désormais aux clients de payer leurs factures et de suivre leurs comptes bancaires *via* l'assistant vocal Alexa d'Amazon. Les clients peuvent recevoir des alertes vocales quand un prélèvement bancaire est effectué, passer commande sur des sites web partenaires et laisser un message à un conseiller bancaire.

---

Par ailleurs, nos résultats permettent de proposer une typologie de consommateurs en fonction de leur perception de la valeur des SBI. Cette typologie pourrait aider la banque à adapter ses actions marketing (axes relationnel et communicationnel) en fonction de chaque cible.

Les consommateurs résistants devraient faire l'objet d'un certain nombre d'actions de communication spécifiques. Par exemple, la banque pourrait cibler ces consommateurs avec une campagne d'annonces préalables de nouveaux SBI. Ces annonces consistent à « *communiquer sur l'existence de l'innovation (avec un degré variable d'informations divulguées, indiquant ou non une date spécifique de lancement), avant même qu'il soit possible de l'acheter* » (Rivière, 2015, p.19). Ainsi, la banque pourrait mettre en avant dans ses préannonces des arguments sur le prix à payer, la sécurité et la vie privée afin de réduire les craintes des résistants. De plus, les résistants pourraient exercer un pouvoir de nuisance important (bouche à oreille négatif, appel au boycott). La banque pourrait cibler ces clients en leur proposant gratuitement des offres découvertes. L'objectif ici est de réduire la perception d'un prix élevé en mettant en avant les avantages en termes d'utilité et de fonctionnalité.

En revanche, les convaincus devraient être identifiés par la banque et considérés comme une cible prioritaire durant les premières phases de lancement des SBI. Nos résultats soulignent que ces consommateurs sont tout à fait disposés à souscrire aux SBI. Les convaincus pourraient ainsi jouer le rôle d'ambassadeurs sur lesquels la banque s'appuie afin de convaincre les consommateurs résistants et sceptiques. La banque pourrait par exemple leur proposer des offres de parrainage ou des récompenses pour générer du bouche-à-oreille positif en ligne (par exemple laisser des avis favorables sur leurs réseaux sociaux contre un avantage commercial). Enfin, selon les conclusions de ce travail, les sceptiques et les hésitants doivent faire l'objet d'actions de marketing direct pour mieux les informer et les rassurer par rapport à leurs sources de préoccupations (sécurité, vie privée, etc.). La banque pourrait mobiliser son réseau de proximité avec une communication personnalisée avec chaque client (mail, échange téléphonique avec un conseiller, etc.).



## **Contributions, limites et voies futures de recherche**

Sur le plan théorique, cette recherche a permis de clarifier les sources de création et de destruction de la valeur d'un SBI et de souligner la complexité de la perception de cette valeur par les consommateurs. Dans les travaux antérieurs (Hsu et Lin, 2016 ; Kim et al., 2017 ; Wiegard et Breitner, 2017), la valeur perçue d'un service intelligent est souvent étudiée comme le résultat d'un arbitrage du consommateur entre les facteurs univalents négatifs (sacrifices) et des facteurs univalents positifs (bénéfices). Notre recherche complète ces travaux en identifiant la nature bivalente de certains antécédents de la valeur perçue.

De plus, ce travail permet d'enrichir les recherches ayant souligné la complexité dans l'étude des réactions des consommateurs aux objets connectés (Chouk et Mani, 2016 ; Ardelet et al. 2017). Si Chouk et Mani (2016) soulignent que les objets connectés génèrent des préoccupations et des réactions négatives, Ardelet et al. (2017) soulignent que les consommateurs (utilisateurs ou non) sont ambivalents au sujet des objets connectés. Ces auteurs identifient quatre dimensions de l'ambivalence: intelligence (expertise vs. assistanat), facilité (utilité vs. complexité), lien social (interaction vs. isolement), affect (plaisir vs. inquiétude). Notre travail enrichi ces résultats en soulignant l'existence de facteurs univalents impactant de manière uniquement négative la perception de la valeur des services intelligents et de facteurs bivalents pouvant impacter (en fonction du consommateur) soit négativement soit positivement cette perception. La mise en lien de ce résultat avec la littérature confirme que la perception de la valeur des services intelligents dépend fortement du contexte (Wiegard et Breitner, 2017). Nos conclusions soulignent, en effet, que dans le contexte des SBI, les facteurs les plus mis en avant par les répondants sont les facteurs univalents négatifs, c'est-à-dire les sacrifices perçus de sécurité, de vie privée et d'ordre financier. Cependant, le contexte bancaire, contrairement à d'autres contextes, par exemple la maison connectée (Hsu et Lin, 2016), ne semble pas favoriser l'évocation des facteurs univalents positifs tels que les aspects ludiques, sociaux ou affectifs des services intelligents. De plus, notre travail met en exergue des facteurs dits bivalents pouvant supporter une double évaluation (positive ou négative) en fonction du consommateur. En somme, nos résultats indiquent que la perception de la valeur d'un service intelligent semble être guidée par des facteurs à valence exclusivement négative et des facteurs bivalents.

Bien que nos résultats apportent des implications théoriques et managériales intéressantes pour comprendre la perception de la valeur des services intelligents, notre recherche souffre d'un certain nombre de limites. Sur le plan méthodologique, la nature exploratoire de notre recherche limite la généralisation de nos résultats à d'autres secteurs d'activités. En effet, la banque est

considérée comme un service lié à de nombreux risques pour le consommateur (Laukkanen, 2016). Il serait intéressant de mener une autre étude dans un secteur différent (par exemple, la santé) afin d'établir une comparaison. De même, la nature de notre échantillon (échantillon de convenance) constitue une autre limite de cette recherche. Plus spécifiquement, l'âge a été identifié dans la littérature comme un facteur pouvant impactant la perception et l'usage de la technologie dans les services (Laukkanen, 2016). Sur le plan conceptuel, cette recherche ne prend pas en compte les différences dans le « degré d'intelligence » des objets utilisés dans les services intelligents. Or certains auteurs soulignent qu'actuellement les objets connectés n'ont pas tous les mêmes capacités techniques et certains sont plus sophistiqués que d'autres (Beverungen et al., 2017). Par exemple, une voiture autonome possède des capacités de calcul, de stockage et de traitement de données plus complexes qu'une montre connectée. Des recherches futures pourraient s'intéresser à ces différences afin de mesurer la variation de leurs impacts sur les réactions des consommateurs. Enfin, une recherche future pourrait valider empiriquement la typologie des consommateurs selon leur perception de la valeur des SBI. Cette typologie pourrait être enrichie en y intégrant les clients qui peuvent afficher une indifférence à l'égard de ces services.

## Références

- Agustin C. et Singh J. (2005), Curvilinear effects of consumer loyalty determinants in relational exchanges, *Journal of Marketing Research*, 42(1), 96-108.
- Ardelet C., Veg-Sala N., Goudey A. et Haikel-Elsabeh M. (2017), Entre crainte et désir pour les objets connectés : Comprendre l'ambivalence des consommateurs, *Décisions Marketing*, 86, 31-46.
- Aurier P., Evrard Y. et N'Goala, G. (2004), Comprendre et mesurer la valeur du point de vue du consommateur, *Recherche et Applications en Marketing*, 19(3), 1-20.
- Beverungen D., Müller, O., Matzner, M., Mendling, J., et vom Brocke, J. (2017), Conceptualizing smart service systems, *Electronic Markets*, 29(1), 7-18.
- Chouk I. et Mani Z. (2016). Les objets connectés peuvent-ils susciter une résistance de la part des consommateurs ? Une étude netnographique, *Décisions Marketing*, 84, 19-42.
- Folcher P. et Mussol S. (2018), La valeur perçue des objets connectés, une lecture par la théorie de l'agencement, *Congrès de l'Association Française du Marketing*, Strasbourg.
- Foulquié P. et Saint-Jean R. (1962), Dictionnaire de la langue philosophique, Paris, P.U.F.
- Helme-Guizon A. et Debru R. (2020), Bien vieillir et bien-être : le rôle des objets connectés dans l'activité physique des seniors, *Décisions Marketing*, 98, 15-36.
- Hoffman D.L., et Novak T.P. (2018), Consumer and object experience in the Internet of Things: An assemblage theory approach, *Journal of Consumer Research*, 44(6), 1178-1204.
- Hsu C-L. et Lin J.C-C. (2016), Exploring factors affecting the adoption of internet of things services, *Journal of Computer Information Systems*, 58(1), 49-57.
- Huang M.H. et Rust R.T. (2017), Technology-driven service strategy, *Journal of the Academy of Marketing Science*, 45(6), 906-924.
- Innocent M. (2017). La valeur pour le consommateur d'une pratique de maîtrise de consommation : le cas de l'électricité. Thèse de doctorat en sciences de gestion, Université de Bretagne Occidentale, Brest.
- Innocent M. et François-Lecompte A. (2020), La valeur retirée d'une pratique : une application au cas des économies d'électricité, *Recherche et Applications en Marketing*, 35(2), 78-99.
- Innocent M., François-Lecompte, A., et Le Gall-Ely, M. (2016), La valeur de la maîtrise de la consommation électrique : multi-dimensionnalité et bivalence, *Décisions Marketing*, 83 : 11-28.
- Kim H.W., Chan H.C. et Gupta S. (2007), Value-based adoption of mobile Internet: an empirical investigation, *Decision Support Systems*, 43(1), 111-126.

Kim, Y., Park, Y. et Choi, J. (2017), A study on the adoption of IoT smart home service: using Value-based Adoption Model, *Total Quality Management & Business Excellence*, 28(9-10), 1149–1165.

Kumar V. et Reinartz W. (2016), Creating enduring customer value, *Journal of Marketing*, 80(6), 36-68.

Lacey R., Kennett-Hensel, P.A. et Manolis, C. (2015), Is corporate social responsibility a motivator or hygiene factor? Insights into its bivalent nature, *Journal of the Academy of Marketing Science*, 43(3), 315–332.

Lapassouse Madrid C. et Vlad M. (2016), Courses connectées : un cas de destruction ou de création de valeur pour les clients et les distributeurs, *Décisions Marketing*, 84 : 43-59.

Laukkanen T. (2016), Consumer adoption versus rejection decisions in seemingly similar service innovations: The case of the Internet and mobile banking, *Journal of Business Research*, 69, 2432-2439.

Lim C. et Maglio P.P. (2018), Data-driven understanding of smart service systems through text mining, *Service Science*, 10(2), 154-180.

Mani Z. et Chouk I. (2018). Consumer resistance to innovation in services: Challenges and barriers in the Internet of Things era. *Journal of Product Innovation Management*, 35(5), 780-807.

Medina-Borja A. (2015), Smart things as service providers: A call for convergence of disciplines to build a research agenda for the service systems of the future, *Service Science*, 7(1), 2-5.

Miles M. B. et Huberman A. M. (2003), *Analyse des données qualitatives*, 2ème édition, De Boeck Université.

Ng I.C. et Wakenshaw S. Y. (2017), The Internet-of-Things: Review and research directions, *International Journal of Research in Marketing*, 34(1), 3-21.

Oliver R.L. (2014), *Satisfaction: A behavioral perspective on the consumer*, 2ème édition, New York, Routledge.

Ostrom A.L., Parasuraman A., Bowen, D.E., Patrício, L. et Voss C.A. (2015), Service research priorities in a rapidly changing context, *Journal of Service Research*, 18(2), 127-159.

Ou C.X. et Sia C.L. (2010), Consumer trust and distrust: An issue of website design. *International Journal of Human-Computer Studies*, 68(12), 913-934.

Paillé P. et Mucchielli A. (2016), *L'analyse qualitative en sciences humaines et sociales*, Paris, Armand Colin.

- Rivière A. (2015), Vers un modèle de formation de la valeur perçue d'une innovation : le rôle majeur des bénéfices perçus en amont du processus d'adoption, *Recherche et Applications en Marketing*, 30(1), 5-27.
- Roy S.K., Balaji, M.S., Sadeque, S., Nguyen, B., et Melewar, T.C. (2017), Constituents and consequences of smart customer experience in retailing, *Technological Forecasting and Social Change*, 124, 257-270.
- Sipilä J., Sundqvist S. et Tarkiainen A. (2017), Winding paths: Ambivalence in consumers' buying processes, *Journal of Consumer Behaviour*, 16(6), 93-112.
- Vargo S.L., Nagao K., He Y. et Morgan F.W. (2007), Satisfiers, dissatisfiers, criticals, and neutrals: A review of their relative effects on customer (dis)satisfaction, *Academy of Marketing Science Review*, 11(2), 1-19.
- Wiegard R.B. et Breitner M.H. (2017), Smart services in healthcare: A risk-benefit-analysis of pay-as-you-live services from customer perspective in Germany, *Electronic Markets*, 29(1), 107-123.
- Yang H., Yu, J., Zo, H. et Choi, M. (2016), User acceptance of wearable devices: An extended perspective of perceived value, *Telematics and Informatics*, 33(2), 256-269.

## Annexe 1. Profils des répondants

Répondant	Sexe	Âge	Intention de souscrire au SBI et profil	Usages des nouvelles technologies dans le domaine bancaire
Adeline	F	30 ans	Non Résistante	Banque en ligne : usage régulier pour des opérations courantes
Alexandra	F	25 ans	Non Résistante	Banque mobile : usage régulier pour des opérations courantes
David	H	29 ans	Non Résistant	Banque mobile : usage régulier pour des opérations courantes
Ludovic	H	25 ans	Non Résistant	- Banque mobile et en ligne : usage régulier pour des opérations courantes - Néo-banque 100% en ligne
Nicolas	H	22 ans	Non Résistant	Banque mobile : usage régulier pour des opérations courantes
Kany	F	25 ans	« Non mais » Sceptique	- Banque mobile : usage régulier pour des opérations courantes - Néo-banque (banque 100% mobile)
Lisa	F	36 ans	« Non mais » Sceptique	Banque mobile uniquement : usage régulier pour des opérations courantes
Michelle	F	30 ans	« Non mais » Sceptique	Banque mobile : usage limité (uniquement pour consulter le solde bancaire)
Bruno	H	26 ans	« Non mais » Sceptique	Banque mobile : usage régulier pour des opérations courantes
Thomas	H	25 ans	Oui Convaincu	- Banque mobile : usage régulier pour des opérations courantes - Paiement sans contact
Léa	F	29 ans	Oui Convaincue	Banque mobile et banque en ligne : usage régulier pour des opérations courantes
Alain	H	58 ans	Oui Convaincu	Banque en ligne et banque mobile : usage régulier pour des opérations courantes
Amine	H	27 ans	Oui Convaincu	Banque mobile et banque en ligne : usage régulier pour des opérations courantes
Myriam	F	25 ans	Oui Convaincue	Banque en ligne et mobile : usage régulier pour des opérations courantes
Valentin	H	38 ans	« Oui mais » Hésitant	Banque mobile : usage régulier pour des opérations courantes
Carole	F	25 ans	« Oui mais » Hésitante	Banque mobile uniquement : usage régulier pour des opérations courantes
Dominique	F	56 ans	« Oui mais » Hésitante	Banque en ligne et mobile : usage limité
Marion	F	26 ans	« Oui mais » Hésitante	- Banque mobile principalement, - Néo-banque : banque 100% en ligne - Les cagnottes en ligne
Philippe	H	20 ans	« Oui mais » Hésitant	- Banque mobile - Néo-banque : banque 100% en ligne - Cagnottes en ligne