

Louvain School of Management

# L'impact d'un ou plusieurs nudges sur les retours produits lors d'achats sur des plateformes en ligne

Auteure : CAVEZ Romane

Promotrice : STEILS Nadia

Année académique 2022-2023

Travail de fin d'études (TFE) en vue d'obtenir le titre de

Master 120 en sciences de gestion à finalité spécialisée

Horaire de jour

En préambule de ce mémoire marquant l'aboutissement de mes études au sein de l'université UCLouvain, je souhaite remercier toutes les personnes qui ont d'une façon ou d'une autre contribué à sa réalisation.

Premièrement, je tiens tout particulièrement à remercier ma promotrice, Nadia Steils, pour son incroyable disponibilité, son accompagnement et surtout ses judicieux conseils lors de l'écriture de ce mémoire. Elle a toujours su me guider par ses compétences dans le domaine, ses commentaires et remarques, tout en me laissant une grande liberté quant à la direction que je souhaitais prendre.

Ensuite, je souhaite remercier mes proches qui m'ont supportée tout au long de mes années d'études et plus spécifiquement pendant la rédaction de ce mémoire. Je tiens à remercier ma sœur qui au fil des nombreuses discussions sur le sujet, m'a permis d'alimenter et remettre en question certains points de ma réflexion.

Je tiens également à remercier mes parents de m'avoir supportée, pour avoir cru en moi dans mes moments de doute et de m'avoir poussée à donner le meilleur de moi-même.

Finalement, merci à ces 310 personnes qui ont répondu à mon sondage et qui m'ont aidée à le diffuser.

<b>Table des matières</b>
---------------------------

<b>INTRODUCTION.....</b>	<b>1</b>
<b>REVUE DE LA LITTÉRATURE.....</b>	<b>3</b>
1. E-COMMERCE .....	3
1.1. Définition.....	3
1.2. Les avantages et inconvénients .....	5
1.3. La problématique des retours.....	6
2. L'ÉCONOMIE COMPORTEMENTALE.....	8
2.1. Les heuristiques.....	9
2.2. Les biais.....	10
3. NUDGES .....	12
3.1. Digital nudge.....	14
3.2. Exemples de nudges.....	15
3.3. Mise en pratique d'un nudge.....	16
4. APPLICATION DES NUDGES À L'E-COMMERCE.....	18
4.1. Le nudge de rappel.....	19
4.2. Le nudge de norme sociale.....	19
<b>ETUDE EMPIRIQUE.....</b>	<b>21</b>
1. QUESTION D'ÉTUDE.....	21
2. DÉFINITION DES HYPOTHÈSES .....	22
2.1. Hypothèse 1 .....	22
2.2. Hypothèse 2 .....	23
2.3. Hypothèse 3 .....	24
2.4. Hypothèse 4 .....	24
2.5. Hypothèse 5.....	25
2.6. Résumé des hypothèses.....	26
2.7. Schématisation du modèle de notre étude .....	27

3. MÉTHODOLOGIE .....	28
3.1. <i>Contexte de l'étude</i> .....	28
3.2. <i>Population cible</i> .....	28
3.3. <i>Questionnaire</i> .....	29
3.4. <i>Pré-test du questionnaire</i> .....	30
3.5. <i>Mesures</i> .....	31
4. ANALYSE DES DONNÉES .....	34
4.1. <i>Description de l'échantillon</i> .....	34
4.2. <i>Analyse factorielle et analyse de fiabilité</i> .....	36
4.3. <i>Tests d'hypothèses</i> .....	39
<b>CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS .....</b>	<b>53</b>
1. RETOUR SUR LA QUESTION DE RECHERCHE .....	53
2. LIMITES DE L'ÉTUDE ET RECOMMANDATIONS MANAGÉRIALES .....	57
<b>BIBLIOGRAPHIE .....</b>	<b>59</b>
<b>ANNEXES.....</b>	<b>65</b>

<b>Table des figures</b>
--------------------------

Figure 1 – Schématisation du modèle de notre étude.....	27
Figure 2 - Eléments de l'échelle de mesure de l'intention de retour de Zheng et Al. (2011).....	31
Figure 3 - Eléments de l'échelle de mesure de la préoccupation environnementale de Zaim (2005)....	32
Figure 4 - Codage des données récoltées .....	33
Figure 5 - Description de l'échantillon selon diverses caractéristiques (%) .....	35
Figure 6 - Indice KMO et test de Bartlett pour l'échelle de la préoccupation environnementale.....	36
Figure 7 - Variance totale expliquée pour l'échelle de la préoccupation environnementale .....	37
Figure 8 - Indice alpha de Cronbach pour l'échelle de la préoccupation environnementale .....	37
Figure 9 - Résumé de la validité et de la fiabilité des trois échelles.....	38
Figure 10 - Statistiques de groupe des dimensions de l'intention de retour et la présence d'un nudge de rappel ou non.....	39
Figure 11 - Test des échantillons indépendants pour les hypothèses 1 .....	41
Figure 12 - Statistiques de groupe des dimensions de l'intention de retour et la présence d'un nudge de norme sociale ou non.....	43
Figure 13 - Test des échantillons indépendants pour les hypothèses 2 .....	45
Figure 14 - Tests d'homogénéité des variances pour les hypothèses 3.....	46
Figure 15 – Tableau Anova pour les hypothèses 3.....	46
Figure 16 – Tests de Welch pour les hypothèses 3 .....	47
Figure 17 - Schéma du modèle de modulation de la préoccupation environnementale entre la présence d'un nudge de rappel et l'intention de retourner si remboursement .....	48
Figure 18 - Tableau de modulation avec utilisation de PROCESS entre la présence d'un nudge de rappel et l'intention de retourner si remboursement .....	48

Figure 19 - Schéma du modèle de modération de la préoccupation environnementale entre la présence d'un nudge de rappel et l'intention de retourner si pas de remboursement .....	49
Figure 20 - Tableau de modération avec utilisation de PROCESS entre la présence d'un nudge de rappel et l'intention de retourner si pas de remboursement .....	49
Figure 21 - Schéma du modèle de modération de la préoccupation environnementale entre la présence d'un nudge de norme sociale et l'intention de retourner si remboursement .....	50
Figure 22 - Tableau de modération avec utilisation de PROCESS entre la présence d'un nudge de norme sociale et l'intention de retourner si remboursement .....	51
Figure 23 - Schéma du modèle de modération de la préoccupation environnementale entre la présence d'un nudge de norme sociale et l'intention de retourner si pas de remboursement .....	51
Figure 24 - Tableau de modération avec utilisation de PROCESS entre la présence d'un nudge de norme sociale et l'intention de retourner si pas de remboursement .....	52
Figure 25 - Tableau résumé de la validation ou non des hypothèses .....	54

## Introduction

L'ère du digital que nous connaissons actuellement révolutionne non seulement notre société, mais également toute l'économie et ce, au niveau de nombreux secteurs (Degryse, 2016).

Au cours de ces dernières années, nous assistons à une augmentation plus que significative de l'e-commerce mondial. En effet, nous observons en Europe une augmentation de 65% du revenu total généré par l'e-commerce entre 2017 et 2022 (« E-commerce – Europe », 2023). Ce phénomène a davantage été accentué en raison de la crise sanitaire mondiale que nous avons traversée ces derniers mois et qui a complètement bouleversé nos habitudes de consommation. Ce type de commerce propose de nombreux avantages pour les vendeurs ainsi que pour les clients, tels que la possibilité de retourner facilement un produit acheté. Cependant, ces politiques de retours faciles, voir gratuits entraînent un taux de retours élevé qui est problématique tant pour les vendeurs en ligne que pour la société en général. En effet, selon Ketzenber (2019), ces politiques de retour entraînent des excès de la part de certains consommateurs. Par conséquent, les vendeurs encourent des coûts liés à la gestion des infrastructures pour le retour de produits, au transport, à la remise en circulation, qui ensemble contribuent à réduire les bénéfices des entreprises (Abdulla et al., 2019). De plus, étant donné qu'il est possible que les vendeurs ne puissent pas revendre directement les produits retournés à un prix décent, certains préfèrent détruire les produits plutôt que de les revendre (Shead, 2021). Par conséquent, il existe un réel potentiel à la réduction des retours de produits qui permettrait une éventuelle augmentation de leurs profits. Concernant la société, les retours de produits commandés contribuent à accroître la pollution par leur empreinte carbone lors des transports et par la génération de déchets supplémentaires (Xie et al., 2022).

Dans ce mémoire, nous souhaitons étudier la relation entre la mise en place d'un nudge de norme sociale et un nudge de rappel sur l'intention de retour des consommateurs. Nous désirons savoir si le concept de nudge pourrait intervenir dans la diminution de ce problème des retours de produits commandés sur des plateformes d'e-commerce. Nous avons, par exemple, présenté certaines informations sur l'impact écologique qu'ont les retours ou encore sur les statistiques des consommateurs d'une certaine zone géographique. Les nudges que nous avons choisi d'appliquer sont intégrés dans la fiche produit du pull que le consommateur souhaite acheter.

Ils ont pour objectif de conscientiser le consommateur sur son comportement et de l'inciter à réfléchir à ses décisions d'achats. Ils permettraient ainsi de considérer les conséquences potentielles de ses actions sur l'environnement et par conséquent d'adopter ensuite un comportement plus éco-responsable.

La question d'étude que nous avons rédigée et qui est intitulée : « *Quel est l'impact d'un nudge de norme sociale et d'un nudge de rappel sur l'intention d'un consommateur de retourner un produit acheté sur une plateforme en ligne ?* » sera le fil rouge de ce mémoire et nous guidera dans nos recherches.

Afin de tenter d'apporter une réponse claire à notre question de recherche, nous avons séparé notre mémoire en trois parties. Dans la première partie, la revue de littérature, nous avons rassemblé les différents concepts et notions présents actuellement dans la littérature afin d'apporter un cadre théorique à notre recherche.

Dans la deuxième partie, la partie empirique, nous avons rédigé une méthodologie pour réaliser une étude quantitative et posé plusieurs hypothèses sur lesquelles se basera notre analyse. Nous avons continué en réalisant différents tests statistiques et les avons interprétés et analysés afin d'étudier l'impact de la mise en place de notre nudge de norme sociale et notre nudge de rappel sur l'intention de retour des consommateurs lors d'achats effectués en ligne.

Finalement, dans la troisième partie, nous concluons notre mémoire en synthétisant la partie théorique, la partie analyse et en résumant nos résultats obtenus, pour finir en suggérant des recommandations et en établissant les limites possibles de notre recherche.

## Revue de la littérature

Cette section a pour objectif d'étoffer la réflexion théorique autour de l'économie comportementale et plus particulièrement du concept de nudge. Elle abordera également la problématique des retours produits engendrés par l'augmentation exponentielle du e-commerce ces dernières années.

Dans un premier temps, nous aborderons la définition du concept d'e-commerce, ses caractéristiques, son évolution ainsi que ses avantages et inconvénients dans le but d'atteindre notre problématique concernant les retours de produits. Nous poursuivrons avec la notion d'« économie comportementale » avec son double système de pensée, ses heuristiques et ses biais. Nous définirons ensuite le « nudge » en apportant des informations quant à son origine, son histoire, sa philosophie, mais également en définissant le digital nudge. Nous finirons notre revue de la littérature avec une partie abordant la notion de nudge dans le secteur que nous étudions, c'est-à-dire l'e-commerce, en appliquant le concept au retour de produit.

### 1. E-commerce

#### 1.1. Définition

Alors que les magasins physiques existent depuis des milliers d'années, la pratique de la vente en ligne connaît une croissance explosive ces dernières années. En effet, nous observons en Europe une augmentation de 65% du revenu total généré par l'e-commerce entre 2017 et 2022 (« Ecommerce – Europe », 2023). C'est au début des années 2000, au vu des évolutions technologiques, que cette nouvelle pratique voit ses débuts. Les achats en ligne sont un nouveau modèle d'affaires en phase de développement et une nouvelle expérience d'achat pour les consommateurs. En effet, les années 2000 ont vu la naissance de nombreux réseaux sociaux, tels que Facebook, Twitter, YouTube, LinkedIn, MySpace, etc. (Slumkoski, 2012). Ces nouvelles plateformes en ligne ont transformé la manière avec laquelle la population communique et partage des informations. Cependant, la vente en ligne ou le commerce électronique n'est pas encore la norme, étant donné entre autres, l'accessibilité plus restreinte à l'Internet lors de ces débuts. Cependant, il faut noter qu'au cours des dernières années, le

nombre d'utilisateurs d'Internet a augmenté. En effet, en 2000, le taux de pénétration d'Internet en Europe était d'environ 18% alors qu'en 2022, ce taux est passé à plus de 85% ; cela signifie qu'une grande majorité de la population européenne a désormais accès à Internet (Jedrzejczak-gas et al., 2019).

La situation vécue ces dernières années avec la pandémie mondiale de Covid-19 a donné lieu à un réel basculement des habitudes de vie, de consommation et, plus que jamais à une évolution exponentielle du taux de commandes en ligne. La pandémie a accéléré la croissance de l'accès à Internet dans de nombreuses régions du monde car de nombreuses personnes ont été contraintes du jour au lendemain de travailler ou d'étudier à distance. Selon les données de Statista, en 2020, le nombre d'utilisateurs d'Internet dans le monde a augmenté de 332 millions, soit une augmentation de 7,3% par rapport à l'année précédente.

Cependant, Internet n'est pas la seule évolution qui a contribué à l'essor de l'e-commerce. En effet, le Big Data (c'est-à-dire l'accumulation, notamment par des plateformes Internet, de quantités astronomiques d'informations commerciales, personnelles, géographiques, etc.) et l'extension fulgurante des appareils mobiles (téléphones mobiles, tablettes, etc.) ont permis à la population mondiale d'utiliser Internet à tout moment et en tout lieu. Ces évolutions ont eu pour effet, d'effacer les distances et les frontières entre lieux de travail, de loisirs, d'habitation, etc. (Degryse, 2016).

Le commerce électronique, connu aussi sous le nom de « e-commerce », est souvent défini comme le processus de transactions d'achat et vente de produits et de services via Internet sur des interfaces électroniques et digitales » (« What Is Ecommerce? A Comprehensive Guide », 2022). Ces transactions peuvent être effectuées à tout moment, 24 heures sur 24, 7 jours sur 7, dans le monde entier. Le commerce en ligne s'est notamment accéléré par deux phénomènes : la mondialisation et la digitalisation (Jedrzejczak-gas et al., 2019). Le commerce électronique concerne également ce qui gravite autour des transactions financières telles que les demandes d'informations supplémentaires des clients concernant les services après-vente, les conditions de retours, les prix, etc. (Allen, s.d.).

Cette définition montre que le commerce en ligne ne se limite pas seulement aux achats ni à la vente de produits. Elle comprend également les activités d'avant et d'après-vente dans toute la

chaîne d'approvisionnement, telles que les retours produits que nous développerons dans la prochaine section de ce mémoire.

Le commerce électronique peut être divisé en plusieurs catégories (Jedrzejczak-gas et al., 2019) :

- ❖ **B2B**, c'est-à-dire « business to business », les entreprises sont impliquées des deux côtés de la transaction.
- ❖ **B2C**, c'est-à-dire « business to consumer », la transaction implique l'entreprise comme vendeur d'un côté et le consommateur comme acheteur de l'autre.
- ❖ **C2B**, c'est-à-dire « consumer to business », la transaction implique le consommateur comme vendeur d'un côté et l'entreprise comme acheteur de l'autre.
- ❖ **C2C**, c'est-à-dire « consumer to consumer », les consommateurs participent à la transaction en étant des deux côtés.

## **1.2. Les avantages et inconvénients**

Du point de vue du fournisseur, la mise en place du commerce électronique permet de réduire les coûts d'exploitation tels que les coûts d'entretien des espaces de vente, de l'administration, mais aussi de permettre la vente 24 heures sur 24, 7 jours sur 7 (Jedrzejczak-gas et al., 2019). Le magasin en ligne est toujours ouvert permettant d'accueillir des clients du monde entier (Editorial Staff, 2023), ceci pour acquérir les produits qu'ils souhaitent et dont ils ont besoin plus rapidement ; ils ne sont en effet pas limités par les heures d'ouverture d'un magasin physique (« Quels sont les avantages et les inconvénients du e-commerce ? », 2020). Le site internet de vente permet également aux entreprises d'atteindre un plus grand nombre de consommateurs : il n'y a pas de limite géographique (Bobineau, s.d.).

De plus, l'utilisation des technologies Internet permet aux entreprises d'avoir accès et de recueillir plus facilement des informations sur les pratiques d'achat de leurs acheteurs (Jedrzejczak-gas et al., 2019). Cela permet une communication personnalisée et interactive entre l'entreprise et ses clients et ainsi, une personnalisation des offres et des recommandations de produits (« Quels sont les avantages et les inconvénients du e-commerce ? », 2020). Ces

données permettent également aux entreprises de créer une présentation claire et facile à consulter permettant aux clients d'accéder rapidement à ce qui les intéresse, sans avoir à naviguer sur différentes pages (Editorial Staff, 2023) rendant leurs achats plus rapides. En effet, grâce à l'utilisation de ce canal, le consommateur a la possibilité de comparer les offres de manière illimitée, quel que soit l'heure de la journée (Jedrzejczak-gas et al., 2019).

Malgré ces nombreux avantages, le commerce en ligne comprend également des inconvénients ou limites tels que l'absence de contact physique avec le produit : il est impossible d'essayer, toucher ou sentir le produit afin de faire connaissance (Jedrzejczak-gas et al., 2019). Cela signifie aussi que le client doit avoir confiance dans les descriptions et les photos de l'article (« Quels sont les avantages et les inconvénients du e-commerce ? », 2020). Il y a donc une faible interaction avec le client rendant la compréhension des désirs, attentes et besoins des clients plus compliquée (Editorial Staff, 2023).

Finalement, un des principaux points faibles de l'e-commerce est la présence de pannes technologiques. Lorsque plateforme de vente en ligne d'une entreprise est lent ou indisponible, il devient difficile voire impossible pour les clients d'effectuer des achats. Cela peut engendrer beaucoup de frais pour l'entreprise car elle perd non seulement les ventes du jour, mais aussi celles du lendemain et des jours suivants (Editorial Staff, 2023). En effet, ces défaillances technologiques peuvent avoir un effet négatif sur les relations entre les consommateurs et l'entreprise et ainsi avoir un impact négatif sur les résultats futurs de l'entreprise.

### **1.3. La problématique des retours**

Comme mentionné dans la section précédente, les retours produits font partie intégrante de l'e-commerce. Leur augmentation a été entraînée par l'évolution toujours plus grande de l'e-commerce. Cette évolution des retours dans le commerce électronique, attire de plus en plus l'attention des chercheurs en marketing notamment parce qu'elle crée des effets néfastes pour l'environnement (Xie et al., 2023). En effet, les retours sont synonymes de pollution par la multiplication des boîtes, des sacs en plastique et autres emballages, mais également par leur empreinte carbone liée aux transports de marchandises (Lalanne, 2022). La pandémie mondiale de Covid-19, qui a fait augmenter les ventes sur Internet, rend la problématique des retours de colis plus importante encore (De Matharel, 2022).

Il existe plusieurs catégories de motifs derrière les décisions de retour des produits :

Premièrement, nous avons les **retours de produits légitimes**. Cela fait référence aux retours dus à des problèmes de qualité, à des défauts de fabrication ou à des livraisons incorrectes. Ces retours comprennent les retours à l'initiative du client lorsque le produit ne répond pas aux attentes ou aux besoins du client (Venkatesan & Farris, 2012).

En ce qui concerne les **retours opportunistes**, il s'agit de retours qui sont effectués par des clients essayant de profiter des politiques de retour laxistes. En effet, certains consommateurs achètent, par exemple, des vêtements avec l'intention de les porter une seule fois, puis les retournent avec l'objectif de recevoir un remboursement. De plus, dans ce type de retours, nous incluons également les retours des clients qui ont commandé un produit avec l'intention préalable de les retourner. Par exemple, lorsqu'ils commandent un même article dans différentes tailles ou couleurs, tout en sachant qu'ils n'en garderont qu'un seul à la fin (Frei et al., 2020).

Les **retours frauduleux** sont effectués par des clients malhonnêtes qui demandent le remboursement de produits qui n'ont jamais été achetés mais qui ont été volés ou intentionnellement endommagés (Frei et al., 2020).

Ces différents types de motifs de retour peuvent entraîner des conséquences importantes pour les commerçants en termes de gestion des retours même si tant les retours de produits légitimes que les opportunistes remplissent les conditions de retour stipulées par le commerçant.

Selon Guillaume Dalbiès (2022), gérer les retours coûte en moyenne 13,20 euros de frais divers. En effet, réceptionner les retours, les contrôler, ranger et stocker avant la remise en vente nécessite de nombreuses manipulations et mobilise des employées (De Matharel, 2022). La gestion des retours client représente toutes les tâches découlant de retour d'un produit ayant déjà été envoyé depuis l'entrepôt de stockage. Elle comprend le transport, la réparation, le recyclage des contenants et des emballages, l'élimination des éléments obsolètes ou défectueux, le stockage ou la préparation d'un nouveau lancement sur le marché. L'ensemble de ces opérations entraînent un certain nombre de coûts tels que les coûts de transports, les coûts de renvoi, les éventuels coûts de réparation, les coûts du service client et enfin les coûts de revente (Mecalux, 2019).

## 2. L'économie comportementale

L'e-commerce a connu une croissance fulgurante au cours des dernières années, permettant aux consommateurs d'acheter en ligne tout ce dont ils ont besoin, où et quand ils veulent. Cependant, malgré les avantages de l'e-commerce, il reste une problématique en augmentation qui est le taux de retours de colis. C'est là que l'économie comportementale entre en jeu. En effet, nous essayerons de comprendre ce qui pourrait être mis en place pour modifier l'accroissement de cette problématique.

Dans la théorie traditionnelle, l'homo œconomicus est un concept-clé qui décrit l'être humain en tant que rationalité parfaite et égoïste. Cela signifie que les individus agissent de manière à maximiser leur utilité personnelle en faisant des choix économiques fondés sur une analyse logique et rationnelle des coûts et des avantages (« Guide de l'Économie Comportementale », 2021). Autrement dit, les personnes prennent de très bonnes décisions ou toutefois meilleures que si quelqu'un les avait prises à leur place (Thaler et Sunstein, 2008).

Cependant, la théorie de l'économie comportementale a remis en question ce modèle en montrant que les choix économiques réels sont souvent influencés par des facteurs tels que les émotions, les croyances, les attitudes et les préjugés. En effet, dans la vraie vie, les personnes rencontrent des difficultés à faire des calculs sans calculette, oublient des choses, etc. (Thaler et Sunstein, 2008). Ainsi, le modèle de l'homo œconomicus n'est plus considéré comme une description précise des comportements économiques réels, mais plutôt comme une idéalisation qui sert de base pour la compréhension des comportements économiques (Tich Tich, 2021).

L'économie comportementale prend en compte le côté psychologique et le contexte dans les comportements pour démontrer que ceux-ci sont de nature irrationnelle, subjective et variable, même dans un domaine aussi sérieux tel que l'économie (Tich Tich, 2021), non-présents dans la théorie normative traditionnelle (homo œconomicus). C'est en 1955 qu'Herbert Simon a introduit cette notion. Celui-ci a pour objectif d'utiliser des concepts de la psychologie et de la neuroscience pour étudier la façon dont les biais cognitifs et les émotions influencent les décisions économiques afin de donner ainsi une explication aux comportements observés (Rouchdy & al., 2021).

Les biais cognitifs sont des distorsions dans la façon dont les personnes perçoivent et traitent les informations, entraînant des erreurs de jugement, alors que les heuristiques sont des stratégies simplifiées pour prendre des décisions entraînant également des erreurs (Guide de l'Économie Comportementale, 2021).

D'après le professeur Daniel Kahneman (2012), nous avons deux systèmes de la pensée différents. En effet, notre cerveau traite l'information en privilégiant un système de traitement soit holistique, soit analytique (Tich Tich, 2021). Ainsi, nous pensons de manière rapide et automatique face à des menaces immédiates tandis que nous réfléchissons de manière plus lente quand nous avons le temps de réfléchir (Kahneman, 2012). L'économie comportementale se concentre sur l'interaction entre ces deux systèmes de la pensée et la manière dont ils affectent les décisions des individus.

Le système 1 de la pensée, **holistique**, est un système de traitement immédiat et rapide, global, parallèle, inconscient et spontané qui pour prendre des décisions s'appuie sur l'intuition et les émotions. Cependant, le système 2, **analytique**, est un système de traitement réfléchi et lent, analytique et conscient qui pour prendre des décisions s'appuie sur une analyse logique. Il cherche également à expliquer le recours à des heuristiques et raisonnements biaisés.

Ce point de vue vise à démontrer que les personnes sont influencées par plusieurs facteurs tels que par l'environnement qui les entourent, leurs origines ainsi que leur profil psychologique (Tich Tich, 2021). C'est pourquoi, la théorie du nudge identifie ces deux systèmes de pensées et est destinée à fournir des alternatives et de meilleures options à notre système de décision 1.

## **2.1. Les heuristiques**

En s'appuyant sur leurs recherches, Thaler et Sunstein (2008) affirment que le raisonnement des individus en matière de prise de décision n'est pas toujours logique. De fait, les humains sont parfois irrationnels et ont des failles. Ces failles peuvent être liées à des heuristiques qui sont des stratégies simplifiées d'analyse ou de résolution de problèmes, utilisées pour prendre rapidement une décision ou trouver une solution lorsque les informations sont incomplètes ou complexes. Les heuristiques correspondent au processus consistant à remplacer une question difficile par une autre plus facile (Kahneman, 2012). Elles peuvent être basées sur l'expérience

passée, des connaissances générales ou des raccourcis cognitifs. Les heuristiques peuvent être utiles pour prendre des décisions rapides, mais peuvent aussi mener à des erreurs de jugement dans certaines situations.

Selon l'approche « rapide et simple », l'application des heuristiques est une stratégie « écologiquement rationnelle » qui permet une utilisation optimale des informations limitées à la disposition des individus (Goldstein et Gigerenzer, 2002).

Voici une série non-exhaustive d'heuristiques identifiées par Thaler et Sunstein (2008) :

- ❖ **Heuristique de disponibilité**, qui consiste à se baser sur ce qui vient le plus facilement à l'esprit, c'est-à-dire des exemples les plus récents ou les plus frappants pour évaluer une probabilité.
- ❖ **Heuristique de représentativité**, qui implique de classer les objets ou les événements en fonction de leur ressemblance avec un prototype ou un stéréotype.
- ❖ **Heuristique d'ancrage**, qui consiste à se baser sur la première information disponible pour évaluer une option dans la direction voulue, c'est-à-dire un indice saillant ou une valeur de référence.
- ❖ **Heuristique d'affectation**, qui implique de prendre une décision basée sur les émotions et les sentiments associés à une option.
- ❖ **Heuristique de norme sociale**, qui implique de se conformer aux attentes et aux normes sociales pour prendre une décision, plutôt que de suivre son propre jugement.

Les nudges utilisent ces heuristiques et orientent le consommateur dans la direction voulue, utilisant ainsi les « défauts » du comportement humain. Ils se réfèrent aux réponses internes que des personnes utilisent pour évaluer des choses pour développer des points de vue ou pour prendre des décisions afin d'obtenir des résultats favorables (Skard, 2022).

## 2.2. Les biais

Dans la théorie de l'économie comportementale, les biais et les heuristiques sont étroitement liés. En effet, les heuristiques sont considérées comme étant des stratégies simplifiées utilisées pour prendre rapidement des décisions dans des situations jugées complexes ou incomplètes. Cependant, ces stratégies peuvent conduire à des erreurs de jugement, appelées biais. Ces

derniers peuvent résulter de l'utilisation inappropriée d'heuristiques. Ces heuristiques peuvent donc être considérées comme une source potentielle de biais, mais elles peuvent également être utilisées pour minimiser les biais en guidant la prise de décision dans la direction souhaitée. Les nudges, que nous développons dans la section suivante, sont des interventions subtiles qui influencent la prise de décision, utilisant souvent des heuristiques pour guider le comportement dans la direction souhaitée (Skard, 2022).

Le terme « biais » indique qu'il existe un écart entre la manière dont nous devrions raisonner pour garantir le mieux possible la validité de nos conclusions et la façon dont nous raisonnons réellement. Il s'agit donc d'erreurs systématiques dans le processus décisionnel qui peuvent remettre en cause la rationalité des comportements et des décisions économiques. Les biais peuvent être causés par des facteurs tels que les préjugés, les émotions, les croyances erronées ou la cognition limitée. Les biais peuvent conduire à des comportements irrationnels, tels que la sous-évaluation ou la surévaluation de certains choix, la sous-estimation des risques ou l'ignorance des coûts futurs (« Guide de l'Économie Comportementale », 2021).

Voici une liste non-exhaustive de biais fréquemment observés dans la théorie de l'économie comportementale (« Guide de l'Économie Comportementale », 2021) :

- ❖ **Biais d'ancrage**, qui consiste à se baser sur des informations initiales pour faire une estimation, même si elles sont inexactes.
- ❖ **Biais de confirmation**, qui est la tendance à rechercher et à interpréter les informations de manière à confirmer ses croyances et ses opinions.
- ❖ **Biais de décision sous incertitude**, qui est la tendance à éviter les choix qui impliquent de l'incertitude ou à sous-estimer les conséquences potentielles.
- ❖ **Biais d'illusion de contrôle**, qui est le fait de surestimer son contrôle sur les événements incertains.
- ❖ **Biais d'optimisme** lorsque l'on surestime les chances de succès et sous-estime les risques.
- ❖ **Biais de myopie** est le fait de se concentrer sur les conséquences à court terme et à négliger les conséquences à long terme.

### 3. Nudges

Après cette revue de l'économie comportementale, nous passons maintenant à la partie sur les nudges. Le nudge est un outil important de l'économie comportementale utilisé dans un large éventail de domaines, car il peut influencer de manière positive le comportement d'un individu, sans pour autant le forcer à faire quelque chose qu'il ne souhaite pas faire.

Nudge [nom] (Cambridge dictionary, 2023)

- ❖ « L'action de pousser quelqu'un ou quelque chose doucement. »
- ❖ « Quelque chose qui encourage ou persuade quelqu'un à faire quelque chose de manière douce, ou l'acte de le faire. »

Nudge [verbe] (Cambridge dictionary, 2023)

- ❖ « Pousser quelque chose ou quelqu'un doucement, en particulier pousser quelqu'un avec son coude pour attirer l'attention de la personne. »
- ❖ « Se déplacer lentement et atteindre presque un point ou un niveau supérieur. »
- ❖ « Encourager ou persuader quelqu'un de faire quelque chose d'une manière douce plutôt que forte ou directe. »

Le terme « Nudge », littéralement traduit de l'anglais par « coup de pouce » ou « coup de coude », a été introduit dans la littérature par Richard Thaler et Cass Sunstein (2008), grâce à leur livre intitulé « Nudge - Improving decisions about health, wealth and happiness ». Ce livre explique ce qui motive les décisions des personnes et donne des stratégies afin d'influencer ce processus décisionnel. Il y désigne notamment les nudges comme étant « des petits détails, apparemment insignifiants, qui peuvent avoir un impact énorme sur le comportement des gens [...] ». Dans de nombreux cas, ces petits détails tirent leur efficacité du fait qu'ils attirent l'attention des utilisateurs dans une direction bien précise. » (Thaler et Sunstein, 2008). Il s'agit donc d'une intervention douce qui permet de modifier subtilement les mécanismes du choix, c'est-à-dire le comportement de la personne, pour l'influencer dans un sens qui correspondrait mieux à son propre intérêt ou à un résultat souhaité. Par conséquent, nous pouvons dire que le concept de nudge est un outil d'intervention intéressant et parfois nécessaire, qui a la capacité d'orienter l'attention sans même que la personne ne le remarque. Il repose sur la notion selon

laquelle la prise de décision humaine dépend de biais inconscients, des circonstances de notre choix et de la présentation des choix (Mirsch et al. 2017).

Les nudges peuvent être utilisés dans de nombreux contextes et permettent d'atteindre de nombreux objectifs. Ce concept se traduit par le principe du « paternalisme libertarien », réconciliant la liberté individuelle et la bienveillance étatique. Cette philosophie se base notamment sur les nombreux travaux de psychologie cognitive qui démontrent que les comportements des individus peuvent être sujets à des biais entraînant des différences entre les intentions et les actes. Thaler et Sunstein (2008) base leurs études sur ce principe qui représente bien le concept de nudge mais qui est défini par deux mots qui s'opposent totalement. En effet, cette philosophie entend ne pas convaincre, mais offrir une architecture du choix conduisant les personnes à prendre eux-mêmes les bonnes décisions pour leur bien et le bien de la communauté (Skard, 2022).

Par l'aspect libertaire, nous entendons protéger le droit de l'individu à choisir (Skard, 2022), c'est-à-dire que les gens doivent être libres de faire ce qu'ils veulent et de changer d'avis s'ils en ressentent la nécessité (Thaler et Sunstein, 2008). Pour l'aspect paternalisme, nous nous entendons qu'il existe une entité en arrière-plan qui oriente les individus dans la direction souhaitée (Skard, 2022). Autrement dit, les institutions publiques et privées aiguillent délibérément les gens vers un comportement susceptible d'améliorer leur qualité de vie (Thaler et Sunstein, 2008).

L'idée de ce concept sous-entend qu'il est possible et légitime d'influencer le comportement tout en respectant la liberté de choix (Thaler et Sunstein, 2008).

Les formes courantes de nudges appliquées dans la vie quotidienne consistent à définir une option par défaut, à rendre les normes sociales intéressantes, à ajuster la disponibilité de certaines options, à créer un ancrage psychologique et numérique, à attirer l'attention des individus sur certaines options ou encore à leur fournir certaines informations (Weinmann et al., 2016).

Voici une liste non exhaustive de nudges qui existent : (Weinmann et al., 2016)

- ❖ **Donner des feedbacks** : Les gens n'ont pas une compréhension totale de leurs décisions antérieures et des conséquences qui en découlent. Les entreprises disposent souvent

d'une grande quantité d'informations sur les décisions précédentes de leurs clients. Fournir des commentaires aux utilisateurs pourrait les aider à tirer des enseignements des décisions passées et peut être modifier les comportements suivants en conséquence (Thaler et Sunstein, 2008).

- ❖ **Options par défaut** : Les options par défaut sont des plans d'actions prédéfinis prenant effet lorsque rien n'est spécifié par la personne qui prend la décision (Thaler & Sunstein 2008). L'option par défaut garantie qu'en l'absence de choix explicite, les options qui sont les plus avantageuses pour les décideurs ou pour la communauté, seront sélectionnées automatiquement.
- ❖ **Rappels et amorçage** : Les indices dans l'environnement ou rappels (comme un courriel concernant un rendez-vous à venir) peuvent avoir un impact significatif et agir comme des amorces qui activent des objectifs chez les gens sans qu'ils en soient conscients (Thaler et Sunstein, 2008).
- ❖ **Normes sociales** : Les normes sociales sont des règles informelles qui signalent le comportement approprié au sein d'un groupe de personnes, ce sont des effets d'entraînements sociaux. Il en existe 3 sortes : les **normes descriptives**, c'est-à-dire ce que font la plupart des gens ; les **normes injonctives** c'est-à-dire ce qui est communément approuvé ou désapprouvé ; les **normes dynamiques**, c'est à dire ce que de plus en plus de gens font.
- ❖ **Disponibilité ou simplification** : Les nudges de simplification visent à réduire la complexité de l'information, aider le consommateur lorsque la volonté se fatigue.

### 3.1. Digital nudge

Traditionnellement, le nudge a surtout été appliqué à des contextes hors ligne. Cependant, en raison de la numérisation qui est en constante augmentation et du déplacement de nombreux processus décisionnels vers le domaine virtuel, le nudge numérique ou digital nudge gagne en pertinence (Mirsch et al. 2017). Le « digital nudge » peut être considéré comme une "sous-théorie" de la théorie du nudge. Bien que la théorie du « digital nudge » soit basée sur les mêmes principes, le contexte est très différent puisque les informations et les différents nudges sont

tous présentés sous une forme numérique. Weinmann (2016) explique le « digital nudge » comme "l'utilisation d'éléments de conception d'interfaces utilisateurs pour guider le comportement des personnes dans des environnements de choix numériques". Par rapport à leurs homologues physiques, les « digital nudges » sont beaucoup moins chers, plus rapides et plus faciles à mettre en œuvre (Mirsh et al. 2017). Ils définissent également un " environnement de choix numérique " tel que des interfaces utilisateurs (sites web, boutiques en ligne, etc.) et les écrans qui demandent aux gens de prendre des décisions. Le « digital nudge » peut être appliqué pour affecter de manière prédictive le comportement de l'utilisateur conduisant à la sélection possible d'un choix par exemple prédéfini, mais laissant toujours à l'utilisateur la liberté de faire un choix différent (Weinmann et al., 2016).

### **3.2. Exemples de nudges**

Afin de passer de la théorie à la pratique, voici plusieurs exemples plus ou moins connus de mise en place de nudges dans notre environnement quotidien.

#### **3.2.1. La mouche des urinoirs**

Notre premier exemple est le nudge de la mouche des urinoirs que vous pouvez retrouver en annexe 1. Les hommes peuvent négliger la précision ou l'attention aux toilettes et il arrive régulièrement qu'il y ait des éclaboussures hors de la cuvette. Dans ce cas-ci, le concept de nudge a été utilisé en dessinant un motif dans le fond de la cuvette pour leur donner un élément à viser. Les utilisateurs des urinoirs sont inconsciemment incités à viser. Par conséquent, ils limitent les éclaboussures hors de la cuvette des toilettes. C'est dans un aéroport néerlandais dans les années 90, que la fausse mouche a été popularisé. En effet, un agent d'entretien a constaté qu'ajouter le dessin de mouche dans les toilettes entraînait une réduction de près de 80% des éclaboussures et donc réduisait les frais d'entretien (Ain Al-Shams, 2017). Le « nudge mouche » est un des plus connus car il est très efficace avec un coût très bas de mise en place. Il est d'ailleurs installé dans de nombreux lieux à travers le monde. De plus, il est très efficace avec un coût très faible de mise en place.

### 3.2.2. Le nudge sur les paquets de cigarettes

Un second exemple que vous retrouverez en annexe 2, est le nudge implémenté par les gouvernements afin de réduire la consommation de cigarettes. Ce nudge consiste à utiliser des images choquantes et dérangeantes telles que des photos de maladies pulmonaires, de lésions cutanées, etc. et de les placer sur les paquets de cigarettes. Il a pour objectif de sensibiliser les consommateurs sur les risques qu'ils encourent par leur consommation. De plus, ce concept est mis en place pour inciter le consommateur à réduire ou même à stopper sa consommation de cigarettes (« What the nudge ?! Impact et éthique : applications à la santé », 2021).

### 3.2.3. L'étiquetage environnemental ou nutritionnel

En annexe 3, vous retrouverez un dernier exemple de nudge accessible à un large public, tel que l'utilisation d'étiquettes environnementales ou nutritionnelles par les enseignes de grande distribution. Les marques intègrent des étiquettes et des mesures de valeurs telles qu'"eco-friendly" ou "faible émission de carbone" sur l'emballage de leurs produits. Ce nudge a pour objectif de sensibiliser les consommateurs aux conséquences de leurs actes et de les inciter à faire des choix plus durables pour l'environnement et leur santé (« What the nudge ?! Impact et éthique : applications à la santé », 2021).

## 3.3. Mise en pratique d'un nudge

Il existe certaines règles pour mettre en place un *nudge* et pour avoir une plus grande garantie d'efficacité.

Premièrement, le nudge doit être **réfléchi**, car il n'est pas possible d'appliquer un nudge sur tout. Il doit également être **éthique**, c'est-à-dire moralement bon. Il faut également qu'il laisse le **choix** à la personne impactée de suivre ou pas ce qui a été incité (Ménard, 2020).

### 3.3.1. Le modèle SOFA

En plus de ces trois critères, le nudge doit suivre la méthode SOFA (Ménard, 2020), c'est-à-dire être social, opportun, facile et attractif pour être le plus efficace possible. Le modèle SOFA vient du modèle *EAST* (Easy, Attractive, Social and Timely) de Singler (2018).

Le nudge se doit d'être social, car les personnes modifient leurs comportements pour un autre qui est socialement désiré et reconnu. Nous avons tendance à faire les choses en fonction de ce que font les autres et l'aspect positif que cela peut nous apporter. En effet, lorsqu'une personne voit les autres faire le bien, elle aura tendance à réaliser l'action afin de s'élever elle-même moralement. Ensuite, il doit être opportun, le nudge doit être mis en place au meilleur moment. C'est-à-dire mis en place en incitant au moment où les personnes sont les plus réceptifs et les plus proches de prendre la décision. De plus, le nudge doit être facile, il doit permettre de pouvoir réduire les efforts à fournir pour effectuer l'action. Il facilite ainsi la prise de décision. Finalement, il doit être attractif. Il doit susciter l'envie, donner le goût, faire plaisir (Ménard, 2020).

#### **4. Application des nudges à l'e-commerce**

Dans ce mémoire, l'approche que nous proposons vise à réduire les retours opportunistes de produits en informant les clients des conséquences environnementales et économiques du retour des produits non désirés lors du processus d'achat. Il s'agit donc d'un instrument axé sur le client afin de réduire les retours élevés de produits lorsque le consommateur commande sur des magasins en ligne.

En Europe, en 2022, 42% des acheteurs ont commandé des vêtements, ce qui représente la catégorie la plus commandée en ligne (« E-commerce continues to grow in the EU », 2023). De plus, selon Gaudiaut (2022), les produits les plus fréquemment renvoyés par les consommateurs sont les vêtements et les chaussures. En effet, l'industrie du textile a un taux de retour atteignant les 50% (« La gestion des retours comme base du succès de l'entreprise », s.d.).

Nous avons par conséquent, décidé de baser notre étude de l'impact des nudges sur les retours produits de l'e-commerce sur une page web de vente de vêtements. Nous avons également réalisé ce choix car nous souhaitons étudier les retours opportunistes (Cf. revue de littérature) qui sont plus importants dans le domaine de la vente de textiles. En effet, les consommateurs peuvent acheter des vêtements pour les porter une seule fois et ensuite les retourner pour obtenir un remboursement. De plus, certains clients commandent des produits avec une intention préalable de les retourner, par exemple commander le même article dans différentes couleurs et tailles, même s'ils savent qu'ils n'en garderont qu'un seul (Frei et al., 2020).

Nous avons décidé d'utiliser une page de vente d'un pull à capuche (Celio, 2023), afin de limiter les possibles erreurs dues au sexe du répondant. En effet, le pull à capuche ne montre aucun signe de genre et peut donc correspondre à tous les répondants. Nous avons également retiré toute allusion à la marque Celio, afin de limiter le risque d'erreur de perception dues à une probable loyauté du consommateur pour la marque. Nous y avons appliqué deux nudges dans le but d'observer l'impact de ceux-ci.

Pour cela, nous étudierons plus particulièrement deux sortes de nudges. Nous avons choisi ceux qui étaient les plus pertinents, selon nous, pour tenter d'influencer sur notre problématique. Le premier nudge est basé sur des rappels et amorçages alors que le deuxième est basé sur des normes sociales. Afin de nous assurer d'un réel impact sur l'intention de retourner des produits,

nous avons également proposé une mise en situation sans nudge, que vous pouvez trouver en annexe 4, afin de réaliser une comparaison.

#### **4.1. Le nudge de rappel**

Pour le premier nudge que vous pouvez retrouver en annexe 5, nous avons appliqué le nudge de rappels et amorçages. Celui-ci utilise des rappels pour avoir un impact significatif et agir sur les objectifs du consommateur. Dans ce mémoire, l'objectif poursuivi est de modifier l'intention d'un consommateur de retourner son produit après son achat. Nous avons utilisé une bannière pour faire comprendre l'impact que peuvent avoir les retours sur l'environnement et le climat, afin de diminuer les retours opportunistes. Comme décrit précédemment dans la revue de la littérature, les retours opportunistes sont des retours effectués par des clients qui cherchent à profiter des politiques de retour généreuses des détaillants, telles qu'acheter des vêtements pour les porter une seule fois et ensuite les retourner pour obtenir un remboursement ou encore commander le même article dans différentes couleurs et tailles, même s'ils savent qu'ils n'en garderont qu'un seul (Frei et al., 2020). Nous avons voulu souligner ce type de retour avec notre message « *En choisissant soigneusement les vêtements, les tailles et les couleurs, ...* ». Nous y avons ajouté un chiffre pour faire réfléchir le consommateur sur le taux de retour en Belgique, qui était de qu'un utilisateur sur trois retourne au moins un colis par an en Belgique en 2018 (De Best, 2019). Nous avons utilisé des chiffres de 2018, car il n'existe pas encore de chiffres officiels pour les années suivantes et le but du chiffre est surtout de conscientiser le consommateur.

#### **4.2. Le nudge de norme sociale**

Concernant le deuxième nudge, nous avons utilisé un nudge basé sur les normes sociales. Vous trouverez le design du nudge en annexe 6. Celui-ci met en place des incitations impliquant une certaine pression sociale pour encourager la modification du comportement souhaités, dans notre cas l'intention de retourner un produit après son achat. Les normes sociales, ce sont des entraînements sociaux. Dans notre cas, nous avons utilisé les normes descriptives en montrant ce que font la plupart des gens afin de faire réaliser au consommateur que ça le touche de près.

Nous avons utilisé une bannière insérer dans la fiche de vente du pull afin de conscientiser le consommateur sur son propre comportement, en ajoutant son taux de retour. Nous y avons également ajouté une certaine pression sociale, en incluant le comportement de consommation de ses voisins afin que le consommateur puisse établir une comparaison.

## Etude empirique

Après avoir analysé la littérature présente sur l'e-commerce et le nudge, nous pouvons désormais aborder la partie empirique de cette étude. Dans cette deuxième partie, nous commencerons par analyser la problématique de cette recherche au travers d'une question d'étude, rédigée sur base de notre revue de la littérature. Nous détaillerons ensuite les hypothèses permettant de répondre à notre question de recherche. Ensuite, nous expliquerons notre méthode de collecte de données, nos mesures et nos échelles et nous réaliserons ensuite une étude quantitative afin d'apporter une réponse à notre question de recherche. Finalement, nous terminerons par une conclusion générale reprenant une réponse à notre question de recherche, les limites de notre étude et certaines recommandations.

### 1. Question d'étude

Au cours des dernières années, nous assistons à une augmentation plus que significative de l'e-commerce mondial. En effet, nous observons en Europe, une augmentation de 65% du revenu total généré par l'e-commerce entre 2017 et 2022 (« E-commerce – Europe », 2023). Cependant, les politiques de retours faciles, voir gratuits entraînent un taux de retour élevé, problématique tant pour les vendeurs en ligne que pour la société en général. De fait, selon Abdulla (2019), ces dernières entraînent des abus de la part des consommateurs.

Ce mémoire a pour ambition d'évaluer la relation entre la présence d'une part d'un nudge de norme sociale et d'autre part d'un nudge de rappel et l'intention de retour de produit du consommateur, afin d'intervenir dans l'atténuation du problème des retours de produits dans l'e-commerce.

La question de recherche peut par conséquent être formulée de la manière suivante : « *Quel est l'impact d'un nudge de norme sociale et d'un nudge de rappel sur l'intention d'un consommateur de retourner un produit acheté sur une plateforme en ligne ?* ».

Afin de réaliser notre étude, nous avons posé plusieurs variables. Premièrement, nous avons comme variable dépendante, « l'intention du consommateur de retourner un colis lorsqu'il y a un remboursement ou non », mesurée à l'aide de l'échelle de mesure de Zheng et al. (2011).

Ensuite, nous avons une variable indépendante qui est « l'absence ou la présence de nudge de norme sociale ou de rappel » mesurée à l'aide de mises en situation dans notre questionnaire, cette variable distribuée aléatoirement. Et pour finir, nous avons une variable modératrice qui est la préoccupation environnementale mesurée à l'aide d'une échelle de mesure de Zaiem (2005).

## **2. Définition des hypothèses**

Afin de pouvoir apporter une réponse à notre question de recherche rédigée dans le cadre de ce mémoire, il convient de définir une série d'hypothèses, liées à la problématique développée précédemment. Nous avons choisi, dans le cadre de cette recherche, de rédiger des hypothèses sur la base d'un schéma que vous retrouverez à la fin de cette section. Pour chacune des hypothèses, nous avons émis deux sous-hypothèses afin d'évaluer s'il y avait une différence d'intention du consommateur lorsqu'il perçoit un remboursement ou non.

### **2.1. Hypothèse 1**

Aux Etats-Unis, dans le Minnesota, une expérience a été menée sur l'influence du gouvernement sur le comportement des individus en termes d'évasion fiscale. Ainsi, quatre types d'informations ont été communiquées à différents groupes de contribuables. Certains ont appris à quoi servent leurs impôts, d'autres recevaient des informations pour obtenir de l'aide dans la rédaction de leur déclaration. Un troisième groupe a reçu un courrier menaçant, avec les risques possibles s'ils ne payaient pas leurs impôts. Et finalement, les personnes du dernier groupe ont reçu l'information que 90% des habitants du Minnesota s'acquittent de leurs obligations fiscales (Thaler et Sunstein, 2008).

L'expérience a montré que seule la dernière intervention a eu un effet significatif sur les contribuables. Ainsi, certains contribuables ont plus de chance de violer la loi s'ils perçoivent à tort que la proportion des personnes payant correctement leurs impôts est assez faible. Les informer qu'en fait la plupart des contribuables remplissent correctement leurs déclarations entraîne une diminution des tricheurs (Thaler et Sunstein, 2008).

En conclusion, un comportement désirable ou indésirable peut être favorisé, au moins dans une certaine mesure, si l'on attire l'attention du public sur ce que font les autres. Nous pouvons donc penser qu'implémenter un nudge de rappel tel que « 1/3 des consommateurs retournent au moins un colis par an », aurait un impact significativement positif sur l'intention de retourner un produit par le consommateur dans le contexte d'achat en ligne.

*H1.1. Implémenter un nudge de rappel permet de diminuer significativement l'intention de retourner le produit si le consommateur est remboursé.*

*H1.2. Implémenter un nudge de rappel permet de diminuer significativement l'intention de retourner le produit si le consommateur n'est pas remboursé.*

## **2.2. Hypothèse 2**

Une étude menée en Californie, a montré que les incitations sociales peuvent contribuer à réduire la consommation d'énergie des ménages. Cette étude a été réalisée sur trois cents foyers, ils ont été tenus informés de la quantité d'énergie qu'ils avaient consommée au cours des dernières semaines, ainsi que des informations sur la consommation de leurs voisins. Les semaines suivantes, les familles ayant une consommation plus importante que la moyenne, avaient tendance à réduire leur consommation. Cependant, les familles se trouvant sous la moyenne de consommation, ont quant à elles augmenté leur consommation. Il s'agit de l'effet de boomerang (Thaler et Sunstein, 2008).

Cet effet de boomerang peut être contré. En effet, cette étude a également étudié l'impact de l'ajout d'un signal non-verbal indiquant si la consommation était socialement approuvée ou désapprouvée. Il a été observé que les consommateurs au-dessus de la moyenne ont diminué leur consommation. De plus, les consommateurs ayant eu le signal non-verbal approuvant socialement leur consommation, continuaient de consommer moins que la moyenne. Il a donc une disparition de « l'effet de boomerang » (Thaler et Sunstein, 2008).

Nous en concluons qu'utiliser un nudge de norme sociale descriptif avec des signaux non verbaux aurait un impact significativement positif sur l'intention de retourner un produit dans le contexte de l'achat de vêtements en ligne.

*H2.1. Implémenter un nudge de norme sociale permet de diminuer significativement l'intention de retourner le produit si le consommateur est remboursé.*

*H2.2. Implémenter un nudge de norme sociale permet de diminuer significativement l'intention de retourner le produit si le consommateur n'est pas remboursé.*

### **2.3. Hypothèse 3**

La population est sensible aux informations reçues et à la manière dont elles sont présentées. Ainsi, nous pouvons faire changer le comportement d'un individu en lui présentant des informations sur le comportement d'autres individus (Ouvrard, 2019). Le nudge de rappel est efficace pour des effets à court terme mais risque d'être facilement oublié car il s'agit d'une information factuelle. Alors qu'un nudge de norme sociale exerce une certaine pression sociale et est donc considéré comme étant un facteur important.

On peut donc en conclure que le nudge de norme sociale aura un impact plus important sur l'intention de retour des consommateurs qu'un nudge de rappel.

*H3.1. Implémenter un nudge de norme sociale entraîne une diminution de l'intention de retourner le produit si le consommateur est remboursé., plus importante qu'un nudge de rappel.*

*H3.2. Implémenter un nudge de norme sociale entraîne une diminution de l'intention de retourner le produit si le consommateur n'est pas remboursé, plus importante qu'un nudge de rappel.*

### **2.4. Hypothèse 4**

Au-delà de nos hypothèses concernant les effets des différents nudges, il serait également intéressant de mieux comprendre le facteur de la préoccupation environnementale qui pourrait influencer l'impact des différents nudges sur l'intention de retourner un colis. La préoccupation environnementale peut être définie comme "le degré d'implication émotionnelle dans les questions environnementales" (Fransson & Gärling, 1999).

Par conséquent, il est intéressant de savoir si les nudges verts pourraient contribuer à combler le "Green gap", l'écart entre les personnes qui déclarent être préoccupées par l'environnement et leurs actions pour soutenir l'environnement (Fransson & Gärling, 1999). Ce décalage entre les valeurs et les actions est considéré comme un obstacle comportemental crucial à l'adoption du changement climatique (McGrath & Bernauer, 2017). Les nudges verts pourraient aider les personnes soucieuses de l'environnement à aligner leurs actions sur leurs valeurs. Pour agir conformément à leurs valeurs en matière d'environnement, les clients doivent être conscients des différences d'impact environnemental de leurs actions.

De plus, il a été documenté que les individus considérés comme soucieux de l'environnement et contribuant déjà à réduire leur impact sur l'environnement ont une plus grande probabilité de choisir le produit ayant un faible impact sur l'environnement (Elloumi Ayedi & Kammoun, 2020).

On peut donc s'attendre que la probabilité qu'une personne ait l'intention de retourner un colis dépende de son niveau de préoccupation environnementale car elle souhaite aligner ses actions sur ses valeurs.

*H4.1. Implémenter un nudge de rappel permet de diminuer significativement l'intention de retourner le produit si le consommateur est remboursé et cet effet est d'autant plus prononcé que les individus ont un score élevé en matière de préoccupation environnementale.*

*H4.2. Implémenter un nudge de rappel permet de diminuer significativement l'intention de retourner le produit si le consommateur n'est pas remboursé et cet effet est d'autant plus prononcé que les individus ont un score élevé en matière de préoccupation environnementale.*

## **2.5. Hypothèse 5**

Dans la revue de littérature, nous avons conclu que les normes subjectives et les normes sociales ont une relation positive avec le comportement des consommateurs. Le nudge de norme sociale que nous avons mis en place mentionne les informations sur le nombre de retours en Belgique. Par conséquent, nous nous attendons que la probabilité de choisir l'option la plus durable en termes de retours de produits, augmente dépendamment du niveau de préoccupation

environnementale d'un individu, car la plupart des gens n'ont en général pas connaissance de l'ampleur du phénomène de retours de produits.

*H5.1. Implémenter un nudge de norme sociale permet de diminuer significativement l'intention de retourner le produit si le consommateur est remboursé et cet effet est d'autant plus prononcé que les individus ont un score élevé en matière de préoccupation environnementale.*

*H5.2. Implémenter un nudge de norme sociale permet de diminuer significativement l'intention de retourner le produit si le consommateur n'est pas remboursé et cet effet est d'autant plus prononcé que les individus ont un score élevé en matière de préoccupation environnementale.*

## **2.6. Résumé des hypothèses**

*H1.1. Implémenter un nudge de rappel permet de diminuer significativement l'intention de retourner le produit si le consommateur est remboursé.*

*H1.2. Implémenter un nudge de rappel permet de diminuer significativement l'intention de retourner le produit si le consommateur n'est pas remboursé.*

*H2.1. Implémenter un nudge de norme sociale permet de diminuer significativement l'intention de retourner le produit si le consommateur est remboursé.*

*H2.2. Implémenter un nudge de norme sociale permet de diminuer significativement l'intention de retourner le produit si le consommateur n'est pas remboursé.*

*H3.1. Implémenter un nudge de norme sociale entraîne une diminution de l'intention de retourner le produit si le consommateur est remboursé plus importante qu'un nudge de rappel.*

*H3.2. Implémenter un nudge de norme sociale entraîne une diminution de l'intention de retourner le produit si le consommateur n'est pas remboursé plus importante qu'un nudge de rappel.*

*H4.1. Implémenter un nudge de rappel permet de diminuer significativement l'intention de retourner le produit si le consommateur est remboursé et cet effet est d'autant plus prononcé que les individus ont un score élevé en matière de préoccupation environnementale.*

*H4.2. Implémenter un nudge de rappel permet de diminuer significativement l'intention de retourner le produit si le consommateur n'est pas remboursé et cet effet est d'autant plus prononcé que les individus ont un score élevé en matière de préoccupation environnementale.*

*H5.1. Implémenter un nudge de norme sociale permet de diminuer significativement l'intention de retourner le produit si le consommateur est remboursé et cet effet est d'autant plus prononcé que les individus ont un score élevé en matière de préoccupation environnementale.*

*H5.2. Implémenter un nudge de norme sociale permet de diminuer significativement l'intention de retourner le produit si le consommateur n'est pas remboursé et cet effet est d'autant plus prononcé que les individus ont un score élevé en matière de préoccupation environnementale.*

## 2.7. Schématisation du modèle de notre étude

Les différentes hypothèses évoquées ci-dessus ont été représentées dans la figure 1.

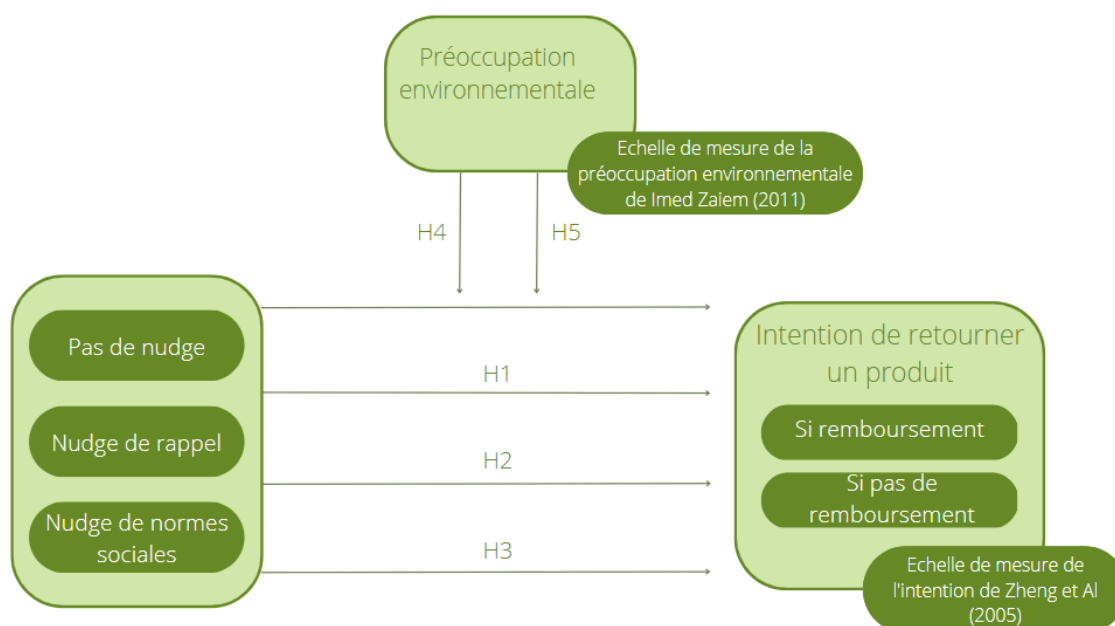


Figure 1 – Schématisation du modèle de notre étude

### **3. Méthodologie**

#### **3.1. Contexte de l'étude**

Pour rappel, notre étude est menée pour combler un manque dans la littérature à propos de l'impact des nudges dans l'e-commerce. En effet, nous souhaitons étudier quel est l'impact d'un nudge de rappel et d'un nudge de norme sociale sur l'intention d'un consommateur de retourner un produit commandé sur un site de commerce en ligne. Afin de tester nos différentes hypothèses, nous avons choisi d'établir un questionnaire quantitatif en ligne, disponible dans l'annexe 7, permettant la récolte de données compatibles aux analyses statistiques. En effet, le questionnaire en ligne a de nombreux avantages tels qu'un anonymat relatif, un faible coût, une possibilité de dispersion géographique, une absence de biais lié à l'enquêteur, une liberté de temps de réponse, etc. Cependant, il existe également des désavantages tels qu'un risque d'abandon, des erreurs de saisies de clavier, une absence de contrôle de l'implication et de la fiabilité des répondants, etc. (Peyers, 2021).

#### **3.2. Population cible**

La population cible se définit à l'aide de trois critères qui sont l'élément, l'étendue et le temps (Peyers, 2021). Concernant l'élément, nous avons recueillis des informations relatives à des individus adultes, soit des personnes âgées de plus de 18 ans. Ensuite, pour l'étendue de notre mémoire nous ne considérons pas de limite de territoire si ce n'est que le répondant doit parler français puisque le questionnaire a été distribué en français. Finalement, la période d'ouverture de notre questionnaire s'étend du mardi 15 mars 2023 au mardi 28 mars 2023.

Dans le cadre de ce mémoire, nous avons utilisé un échantillonnage non-probabiliste. Ainsi, c'est le répondant qui choisit de faire le sondage et non une sélection aléatoire des personnes éligibles. Parmi les méthodes non probabilistes, nous avons choisi l'échantillon de convenance, c'est-à-dire que nous avons simplement utilisé les répondants disponibles lors de la diffusion de l'enquête et aisément interrogeables. Les avantages de ce type d'échantillonnage sont qu'ils peuvent être constitués facilement et rapidement. De plus, il y a une diminution du sentiment de fardeaux des répondants étant donné qu'ils se portent eux-mêmes volontaire. Cependant, il

y a également des désavantages tels qu'un biais de sélection. En effet, il faut supposer que l'échantillon est représentatif de la population. De plus, nous pouvons avoir un biais de non-couverture car certaines parties de la population peuvent ne pas être représentées dans l'échantillon. Finalement, il peut également exister un biais de difficulté d'évaluation car il n'est pas possible de calculer des estimations fiables et des estimations de l'erreur d'échantillonnage (« 3.2.3 Échantillonnage non probabiliste », 2021).

Les réseaux sociaux tels que Facebook, LinkedIn et Instagram ont été utilisés pour ce mémoire. Ainsi, toute personne de notre entourage désireuse de répondre au questionnaire a eu la possibilité de le faire. Nous avons recolté 310 réponses, dont 180 réponses étaient valables. Pour que la réponse soit considérée comme valable, il fallait que le répondant ait répondu à 100% du questionnaire.

### **3.3. Questionnaire**

Nous avons donc réalisé un questionnaire, disponible dans l'annexe 7, afin d'étudier quel est le comportement des consommateurs face à un nudge de rappel ou un nudge de norme sociale. Nous avons fait attention que toutes les informations nécessaires pour l'analyse et le test de nos hypothèses soient présentes, afin notamment d'éviter un sondage trop long qui pourrait engendrer un effet de fatigue des répondants et un abandon ou une réduction de la qualité des réponses au fil du questionnaire (Pleyers, 2021).

Le choix de la plateforme pour réaliser cette enquête s'est porté sur un logiciel de gestion d'expérience disponible sur Internet, « Qualtrics ». Notre questionnaire se divise en trois questionnaires distincts. En effet, les répondants arrivent tous sur le questionnaire de base avec le même lien, mais le site « Qualtrics » répartit les répondants aléatoirement entre les 3 différents questionnaires. Les trois questionnaires comportent les mêmes questions, mais différents quant à la mise en situation. En effet, les deux premiers ont respectivement un nudge de rappel et un nudge de norme sociale dans la mise en situation et le troisième est une mise en situation sans application de nudge.

Pour une partie des questions, nous avons utilisé une échelle de Likert comprenant 7 degrés : de « tout à fait d'accord » à « tout à fait en désaccord ». La construction de ces 7 niveaux permet

ainsi aux participants de pouvoir rester neutres si la question ne les concerne pas. Pour le reste des questions, il s'agit de questions fermées. Certaines d'entre-elles sont des questions du type dichotomique (oui ou non) ou multichotomique, une série de réponses est proposées mais un seul choix n'est possible. Les questions démographiques ont été placées en fin de questionnaire car il s'agit de données sensibles qui pourraient démotiver nos participants.

Le questionnaire commence par un texte explicatif rappelant le cadre de l'enquête, la durée de la participation et la garantie de l'anonymat. Nous avons ensuite une mise en situation qui diffère par la présence d'un nudge de rappel, d'un nudge de norme sociale ou l'absence de nudge. La suite des questions est identique pour les trois questionnaires. Les questions suivantes permettent de construire nos variables indépendantes, dépendantes et de modération. Finalement, tous les participants ont accès aux questions socio-démographiques qui nous permettent d'identifier notre échantillon. Dans ce questionnaire, nous avons choisi de distinguer nos participants en fonction de leur catégorie professionnelle, leur âge, leur sexe ainsi que leur lieu de vie.

Afin d'éviter d'obtenir des questions sans réponse, chaque question était obligatoire et le répondant ne pouvait pas poursuivre le questionnaire ou le valider tant qu'il n'avait pas répondu à tout.

### **3.4. Pré-test du questionnaire**

Dans le but d'avoir un questionnaire le plus compréhensible possible, nous avons réalisé un pré-test des questions auprès de dix personnes d'âges et de professions diverses, afin de déceler d'éventuels problèmes et de l'améliorer avant son utilisation à plus large échelle. Ce pré-test avait pour objectif que notre questionnaire soit compris par tous types de publics, de profils variés et d'âges différents. Après avoir effectué ce pré-test et apporté quelques modifications aux questions, nous avons partagé le questionnaire "Qualtrics" publiquement sur différents réseaux sociaux comme Facebook, LinkedIn ou Instagram, afin d'avoir une grande visibilité et de pouvoir toucher un large public.

### 3.5. Mesures

Afin de réaliser nos analyses, nous avons utilisé deux échelles de mesures validées par la littérature et les avons combinées avec une échelle de Likert. A la base, ces échelles sont en anglais, par conséquent, une traduction en français de celles-ci a donc été nécessaire pour notre questionnaire. Dans les tableaux suivants, nous avons repris l'ensemble des éléments des échelles et le nom de variable sur le logiciel SPSS. Pour la première, nous avons utilisé l'échelle de mesure de l'intention de retour de Zheng et Al (2011). Cette échelle reprend trois éléments repris dans la figure 2. Nous l'avons utilisée deux fois afin de mesurer l'intention de retourner lorsque le consommateur reçoit un remboursement ou non.

Eléments		Code SPSS
J'ai l'intention de renvoyer le pull.	Remboursement	INT_REM1
	Pas de remboursement	INT_REM2
Je vais essayer de renvoyer le pull.	Remboursement	ESS_REM1
	Pas de remboursement	ESS_REM2
Je suis déterminé à renvoyer le pull.	Remboursement	DET_REM1
	Pas de remboursement	DET_REM2

Figure 2 - Eléments de l'échelle de mesure de l'intention de retour de Zheng et Al. (2011)

Concernant la deuxième échelle, nous avons utilisé l'échelle de mesure de Zaiem (2005) afin de mesurer la préoccupation environnementale des répondants. Vous retrouverez la description des 8 éléments dans la figure 3.

Éléments	Code SPSS
Je suis prêt(e) à contribuer à des actions de protection de la nature et de l'environnement.	ECO_1
Si on installe des poubelles de triage de déchets près de chez moi, je ferais le tri de mes déchets.	ECO_2
Je serais prêt à payer 5 % de taxes en plus pour aider le gouvernement à mieux contrôler la pollution.	ECO_3
Sachant que le papier et le carton sont biodégradables, j'accepte que mes produits achetés soient emballés en carton ou en papier et non en plastique.	ECO_4
Si j'ai le choix, j'achète des produits dont l'emballage est recyclable.	ECO_5
Je donnerais volontiers la paie d'une journée de travail à une fondation qui aide à l'amélioration de l'environnement.	ECO_6
J'ai tendance à acheter les produits respectueux pour l'environnement.	ECO_7
J'accepte de payer un peu plus cher un produit vert.	ECO_8

Figure 3 - Éléments de l'échelle de mesure de la préoccupation environnementale de Zaim (2005)

De plus, afin de mesurer nos différentes variables, nous avons utilisé des échelles nominales, ordinales et des échelles de Likert. Avant d'analyser dans SPSS les données récoltées lors de notre enquête, celles-ci ont été retravaillées dans Excel. Le « nettoyage » a consisté à retirer l'ensemble des réponses incomplètes. Nous avons par la suite, codé les données afin qu'elles soient plus facilement exploitables sur le logiciel SPSS, et fiables. Nous avons donc remplacé l'ensemble des éléments de nos échelles par des chiffres. Finalement, notre travail s'est poursuivi dans le logiciel SPSS avec le changement de nom des variables pour les rendre explicites et faciliter l'analyse, ainsi qu'avec la classification des différentes variables en nominale, ordinale ou échelle. Vous retrouverez nos échelles et notre codage dans la figure 4.

Types d'échelle	Echelles	Code numérique	
<b>Echelle nominale</b>	Homme	1	
	Femme	2	
	Neutre	3	
	Étudiant	1	
	Employé	2	
	Autre	3	
	Retraité	4	
	Indépendant	5	
	Sans emploi	6	
	Province du Luxembourg	1	
	Province du Hainaut	2	
	Province du Brabant Wallon	3	
	Autres	4	
	Province de Namur	5	
	Province de Liège	6	
	Région de Bruxelles-capitale	7	
	<b>Echelle de Likert</b>	Tout à fait d'accord	1
		Plutôt d'accord	2
		D'accord	3
		Neutre	4
		En désaccord	5
Plutôt en désaccord		6	
Pas du tout d'accord		7	
<b>Echelle ordinale</b>	Moins de 18	1	
	18-24	2	
	25-34	3	
	35-44	4	
	45-54	5	
	55-64	6	
	65 et plus	7	

Figure 4 - Codage des données récoltées

## 4. Analyse des données

Maintenant que notre base de données a été nettoyé, nous pouvons maintenant passer à la réalisation de nos analyses et à l'interprétations des résultats obtenus à l'aide du logiciel statistique "IBM SPSS Statistics". Nous commencerons par une description de l'échantillon obtenu, nous réaliserons ensuite une vérification de la fiabilité et de la validité de nos deux échelles. Pour finir, nous réaliserons notre analyse dans l'ordre des hypothèses énoncées dans la partie précédente.

### 4.1. Description de l'échantillon

Comme mentionné dans la section 3.2., notre échantillon contenait 180 réponses valables. Premièrement, nos trois questionnaires ont été distribués de façon aléatoire par le logiciel de randomisation « Qualtrics » de manière que nous avons 37,8% des répondants ayant eu le questionnaire sans nudge et 31,1% chacun pour les questionnaires avec un nudge de rappel ou un nudge de norme sociale. Dans la figure 5, vous retrouvez l'ensemble des répartitions de chaque caractéristique. Pour une version plus graphique, vous retrouverez les graphiques de répartition de chaque catégorie en annexe 8.

Caractéristiques	Catégories	Pourcentages
Genre	Homme	37
	Femme	63
	Autres	1
Statut professionnel	Sans emploi	0
	Retraités	8
	Étudiants	29
	Employés	55
	Indépendants	7
Lieu de vie	Province du Luxembourg	48
	Province de Namur	9
	Province de Liège	3
	Province du Hainaut	8

	Province du Brabant-Wallon	10
	Région de Bruxelles-capitale	3
	Autres	19
Âge	Moins de 18 ans	1
	18-24 ans	39
	25-34 ans	20
	35-44 ans	11
	45-54 ans	13
	55-64 ans	12
	65 et plus	4

Figure 5 - Description de l'échantillon selon diverses caractéristiques (%)

Dans cet échantillon, représenté dans la figure 5, nous retrouvons 37% d'hommes et 63% de femmes. Nous avons 55% d'employés, 29% d'étudiants, 7% d'indépendants et respectivement 1% et 8% pour les autres et les retraités. L'âge de notre échantillon est réparti de façon que nous avons 39% des personnes entre 18 et 24 ans, 20% dans la tranche 25 – 34 ans et 13% des personnes ayant entre 45 et 54 ans. Finalement, nous avons 11% des répondants entre 35 et 44, 4% de plus de 65 ans et 1% de moins de 18 ans.

Notre échantillon est réparti essentiellement au sein de la Belgique, de manière que nous avons 48% de personnes venant de la province du Luxembourg, 9% des personnes dans la province de Namur et 10% dans la province du Brabant-Wallon. Nous avons respectivement 8%, 3% et 3% pour les provinces du Hainaut, de Liège et pour la région de Bruxelles-Capitale. Nous avons également 19% des répondants venant hors de la Belgique, soit de France, du Luxembourg, des Etats-Unis, d'Allemagne, de Suisse ou encore des Pays-Bas.

Nous pouvons aller plus loin dans la description de notre échantillon. Premièrement, 58,3% de l'échantillon estiment être d'accord avec le fait qu'ils aiment le pull présenté. Cependant 23,3% sont quant à eux sans avis. 37,2% des répondants sont d'accord avec l'affirmation qu'ils retournent régulièrement des produits qui ne leur plaisent pas, alors que 14,4% sont sans avis. Finalement, 37,2% sont d'accord de dire qu'ils achètent régulièrement des vêtements en ligne, tandis que nous avons 9,1% sans avis concernant cette affirmation.

## 4.2. Analyse factorielle et analyse de fiabilité

Avant de réaliser les différents tests qui permettront de confirmer ou d'infirmer nos hypothèses formulées plus tôt, il est nécessaire de vérifier la validité des différentes échelles. Pour ce faire, deux étapes doivent avoir lieu : la réduction des données par analyse factorielle et l'analyse de fiabilité par l'alpha de Cronbach. Ces étapes sont primordiales au vue de la bonne interprétation de nos résultats. Pour rappel, les échelles que nous avons utilisées dans le questionnaire et qui sont à tester sont celles de l'intention de retourner un produit avec ou non un remboursement (Zheng et Al, 2011) et l'échelle de la préoccupation environnementale (Zaiem, 2005).

Premièrement, nous allons vérifier la validité de l'échelle de la préoccupation environnementale (Cf. Annexe 9). La matrice de corrélation nous permet de s'assurer que les éléments soient corrélés un minimum entre eux. Les corrélations entre les éléments sont de bonne qualité étant donné que l'indice de Kaiser-Meyer-Olkin est de 0,806. On peut dire que 81% de la variance forment un tout cohérent et mesure adéquatement un concept. En ce qui concerne le test de sphéricité de Bartlett, nous pouvons dire que la matrice de corrélation n'est pas une matrice d'identité étant donné que le test est significatif.

### Indice KMO et test de Bartlett

Indice de Kaiser-Meyer-Olkin pour la mesure de la qualité d'échantillonnage.		,806
Test de sphéricité de Bartlett	Khi-carré approx.	448,360
	ddl	28
	Signification	<,001

Figure 6 - Indice KMO et test de Bartlett pour l'échelle de la préoccupation environnementale

Dans un deuxième temps, nous devons trouver le nombre de facteurs à extraire. Le tableau de la variance totale expliquée nous permet de dire que deux facteurs ont une valeur propre plus élevée que l'unité. Une fois mis en commun, les deux facteurs permettent d'expliquer 60,17% de la variance. Comme les facteurs 3 à 8 n'expliquent pas suffisamment de variance, ils ne sont pas retenus pour la construction de notre nouvelle variable. Le graphique des valeurs propres et, notamment la rupture du coude de Cattell, nous permet de confirmer ce résultat.

Composante	Variance totale expliquée								
	Valeurs propres initiales			Sommes extraites du carré des chargements			Sommes de rotation du carré des chargements		
	Total	% de la variance	% cumulé	Total	% de la variance	% cumulé	Total	% de la variance	% cumulé
1	3,556	44,455	44,455	3,556	44,455	44,455	2,488	31,099	31,099
2	1,257	15,716	60,170	1,257	15,716	60,170	2,326	29,071	60,170
3	,799	9,985	70,155						
4	,608	7,596	77,751						
5	,572	7,145	84,896						
6	,463	5,792	90,688						
7	,432	5,401	96,089						
8	,313	3,911	100,000						

Méthode d'extraction : Analyse en composantes principales.

Figure 7 - Variance totale expliquée pour l'échelle de la préoccupation environnementale

L'analyse de fiabilité de cette échelle (Cf. Annexe 10), va nous permettre de nous assurer que l'échelle est stable dans le temps et qu'elle permet de bien mesurer les construits que nous avons identifiés. La valeur de l'indice alpha de Cronbach de l'échelle de mesure de la préoccupation environnementale, est supérieure à 0,70, puisqu'elle est égale à 0,808. Nous avons donc pour chaque dimension une cohérence satisfaisante. Par conséquent, nous pouvons dire que nous obtenons, pour cette échelle composée de huit éléments, une cohérence interne satisfaisante. La matrice de corrélation montre que tous les éléments sont suffisamment corrélés pour que nous considérons qu'ils mesurent un même construit.

Statistiques de fiabilité		
Alpha de Cronbach	Alpha de Cronbach basé sur des éléments standardisés	Nombre d'éléments
,808	,820	8

Figure 8 - Indice alpha de Cronbach pour l'échelle de la préoccupation environnementale

Maintenant que l'analyse factorielle et l'analyse de validité pour l'échelle relative à la préoccupation environnementale sont réalisées, nous pouvons procéder de même pour les deux autres échelles (Cf. Annexe 11 - 14) : celles relatives à l'intention de retourner un produit s'il y a un remboursement ou non. Nous avons réalisé un tableau récapitulatif pour rassembler les valeurs des indices KMO, des tests de Bartlett et des variances cumulées et le coefficient alpha de Cronbach pour les trois échelles. Nous pouvons observer que nos trois échelles sont valides, étant donné que tous les indices KMO sont supérieurs à 0,7, que les p-valeurs pour le test de Bartlett sont toutes inférieures à 0,05, les variances cumulées sont supérieures à 50 % et pour finir les valeurs de l'indice alpha de Cronbach sont supérieures à 0,70.

Variables	Indices KMO	Test de Bartlett	Variations cumulées (%)	Coefficient alpha de Cronbach
Préoccupation environnementale	0,81	0,001	60,17	0,808
Intention de retour s'il y a un remboursement	0,67	0,001	71,09	0,785
Intention de retour s'il n'y a pas de remboursement	0,74	0,001	79,038	0,867

Figure 9 - Résumé de la validité et de la fiabilité des trois échelles

Après avoir testé la validité et la fiabilité de nos échelles et avant de commencer à tester nos différentes hypothèses, nous pouvons, pour les trois échelles qui sont la préoccupation environnementale, l'intention de retour s'il y a un remboursement, et l'intention de retour s'il n'y a pas de remboursement, rassembler les différents éléments retenus des échelles en une variable. Cette nouvelle variable représentant la moyenne des réponses des répondants pour chaque échelle. C'est ce nouvel élément que nous utiliserons pour réaliser nos tests statistiques d'hypothèses dans la prochaine section.

### 4.3. Tests d'hypothèses

Maintenant que nous avons vérifié la fiabilité et la validité de nos échelles, nous pouvons passer aux tests de nos hypothèses. Pour chacune de ces hypothèses, nous énonçons son intitulé et effectuons le test statistique adéquat, afin de pouvoir confirmer ou rejeter nos hypothèses. Pour l'ensemble de nos analyses, nous avons utilisé un seuil de significativité à 5%, c'est-à-dire 0,05.

#### 4.3.1. Relation entre la présence d'un nudge de rappel et l'intention du consommateur de retourner un produit (Hypothèses 1)

Pour rappel, nous cherchons à savoir s'il existe une relation entre la présence d'un nudge de rappel et l'intention de retourner un produit, c'est-à-dire l'intention de retourner un produit s'il y a un remboursement ou non. Pour ce faire, nous avons émis l'hypothèse que la présence d'un nudge de rappel permet de diminuer significativement l'intention de retourner un produit. Pour pouvoir analyser cette relation, nous avons étudié séparément l'intention de retourner en fonction du remboursement ou non en relation avec la présence du nudge de rappel. Vous retrouverez les tableaux détaillés des analyses en annexe 14.

Premièrement, les statistiques de groupe nous permettent de constater que pour les deux dimensions de l'intention, les personnes ayant eu le questionnaire avec la présence du nudge de rappel rapportent avoir en moyenne une intention de retour moins élevée que les personnes ayant répondu au questionnaire sans la présence d'un nudge.

Statistiques de groupe					
	QUEST	N	Moyenne	Ecart type	Moyenne d'erreur standard
Int_R	Pas de nudge	68	1,4412	,81739	,09912
	Nudge de rappel	56	1,4107	,94920	,12684
Int_PR	Pas de nudge	68	6,2500	1,30870	,15870
	Nudge de rappel	56	5,6429	1,81337	,24232

Figure 10 - Statistiques de groupe des dimensions de l'intention de retour et la présence d'un nudge de rappel ou non

Par exemple, nous remarquons que pour la dimension d'intention de retour avec un remboursement, nous avons en moyenne que les personnes ayant eu le questionnaire sans la

présence d'un nudge rapportent avoir une intention de retour supérieur aux personnes ayant eu le questionnaire avec un nudge de rappel. En effet, on observe une différence entre la moyenne du questionnaire sans nudge ( $\bar{X}= 1,4412$ ) et la moyenne du questionnaire avec un nudge de rappel ( $\bar{X} = 1,4107$ ) soit une intention supérieure de 0,0305. Nous devons déterminer quelles sont les probabilités d'observer une différence d'au moins 0,0305 sur une échelle de 1 à 7 entre les deux groupes indépendants si ces deux groupes proviennent de la même population, ce qui correspond à l'hypothèse nulle formulée ci-après. Pour ce faire, nous réalisons le test-t pour échantillons indépendants.

Pour chaque dimension de l'intention de retour, nous pouvons donc poser l'hypothèse nulle selon laquelle il n'existe aucune différence entre les moyennes des deux groupes dans la population :

$$H_0 = \bar{X}_{Nudge\ de\ rappel} = \bar{X}_{Pas\ de\ nudge}$$

L'hypothèse alternative est qu'il y a une différence entre les deux moyennes :

$$H_A = \bar{X}_{Nudge\ de\ rappel} \neq \bar{X}_{Pas\ de\ nudge}$$

#### ❖ **Intention si le consommateur est remboursé**

En ce qui concerne la relation entre la présence d'un nudge de rappel et l'intention de retour s'il y a un remboursement, nous pouvons observer que le test de Levene concernant l'égalité des variances n'est pas significatif (Sig. = 0,771). Nous ne devons par conséquent pas rejeter l'hypothèse selon laquelle les variances sont égales lors du calcul de l'erreur-type des différences de moyennes. Nous devons donc interpréter la première ligne du test.

Le test-t n'étant pas significatif (p-valeur = 0,848), on ne peut pas rejeter l'hypothèse nulle. Les deux moyennes proviennent de la même population. Il n'y a pas de différence statistique entre la moyenne des personnes ayant eu le questionnaire avec la présence d'un nudge de rappel et les personnes ayant eu un questionnaire sans nudge. La différence entre les moyennes est de 0,0305. Dans ce cas, il est difficile de conclure que l'implémentation d'un nudge de rappel a eu un effet significatif sur l'intention de retourner le produit si le consommateur est remboursé.

### ❖ Intention si le consommateur n'est pas remboursé

En ce qui concerne la relation entre la présence d'un nudge de rappel et l'intention de retour s'il n'y a pas de remboursement, nous pouvons observer que le test de Levene concernant l'égalité des variances est significatif (Sig. = 0,003). Nous devons par conséquent rejeter l'hypothèse nulle selon laquelle les variances sont égales lors du calcul de l'erreur-type des différences de moyennes. Nous devons donc interpréter la deuxième ligne du test.

Le test-t étant significatif (p-valeur = 0,039), nous pouvons rejeter l'hypothèse nulle. Les deux moyennes ne proviennent pas de la même population. En effet, on observe une différence statistique entre la moyenne du questionnaire sans nudge ( $\bar{X} = 6,2500$ ) et la moyenne du questionnaire avec un nudge de rappel ( $\bar{X} = 5,6429$ ) soit une intention de retour supérieure de 0,6071 pour le questionnaire sans nudge.

Test des échantillons indépendants											
		Test de Levene sur l'égalité des variances			Test t pour égalité des moyennes					Intervalle de confiance de la différence à 95 %	
		F	Sig.	t	df	Signification p unilatéral	Signification p bilatéral	Différence moyenne	Erreur standard	Inférieur	Supérieur
Int_R	Hypothèse de variances égales	,085	,771	,192	122	,424	,848	,03046	,15866	-,28363	,34455
	Hypothèse de variances inégales			,189	109,244	,425	,850	,03046	,16098	-,28859	,34951
Int_PR	Hypothèse de variances égales	8,992	,003	2,161	122	,016	,033	,60714	,28089	,05109	1,16320
	Hypothèse de variances inégales			2,096	97,566	,019	,039	,60714	,28967	,03228	1,18201

Figure 11 - Test des échantillons indépendants pour les hypothèses 1

A travers le test-t pour échantillons indépendants, on a pu voir qu'il y avait une relation entre l'intention de retour sans remboursement et la présence ou non d'un nudge de rappel. En effet, nous avons vu une différence statistiquement significative entre les moyennes des deux groupes. Nous allons maintenant calculer l'importance de la différence de moyennes en recourant au calcul de la taille de l'effet. Pour ce faire, nous avons calculé l'éta-carré partiel ( $\eta^2$ ) à l'aide de la formule suivante. L'éta-carré représente la proportion de variance de la variable dépendante expliquée par la variable indépendante (Yergeau & Poirier, 2021).

$$\eta^2 = \frac{t^2}{t^2 + N - 1}$$

Où t est égal au t obtenu dans le test-t précédent et N est égal à la taille de l'échantillon, soit 180 dans notre cas.

$$\eta^2 = \frac{t^2}{t^2 + N - 1} = \frac{2,096^2}{2,096^2 + 180 - 1} = 0,023955172$$

Nous obtenons un eta-carré partiel de 0,024, ce qui représente un effet de petite taille. Nous pouvons donc affirmer que la différence des moyennes de la dimension de la relation entre l'intention de retour sans remboursement et la présence ou non d'un nudge de rappel a une importance faible. En conclusion, nous pouvons dire qu'en ce qui concerne la dimension d'intention de retour sans remboursement, les personnes ayant été en présence d'un nudge de rappel rapportent en moyenne une intention de retourner statistiquement moins élevée que les personnes n'ayant pas de nudge. Nous pouvons donc conclure que l'implémentation d'un nudge de rappel a significativement réduit l'intention de retourner un produit si le consommateur n'est pas remboursé.

#### **4.3.2. Relation entre la présence d'un nudge de norme sociale et l'intention du consommateur de retourner un produit (Hypothèses 2)**

Pour rappel, nous cherchons à savoir s'il existe une relation entre la présence d'un nudge de norme sociale et l'intention de retourner un produit, c'est-à-dire l'intention de retourner un produit s'il y a un remboursement ou non. Pour ce faire, nous avons émis l'hypothèse que la présence d'un nudge de norme sociale permet de diminuer significativement l'intention de retourner un produit. Pour pouvoir analyser cette relation, nous avons étudié séparément l'intention de retourner en fonction du remboursement ou non en relation avec la présence du nudge de rappel. Vous retrouverez les tableaux détaillés de nos analyses en annexe 15.

Premièrement, les statistiques de groupe nous permettent de constater que pour la dimension d'intention, s'il y a un remboursement, les personnes ayant eu le questionnaire avec la présence du nudge de norme sociale rapportent avoir en moyenne une intention de retour plus élevée que les personnes ayant répondu au questionnaire sans la présence d'un nudge. Par contre, lorsqu'il n'y pas de remboursement, les personnes ayant eu le questionnaire avec la présence du nudge de norme sociale rapportent avoir en moyenne une intention de retour moins élevée que les personnes ayant répondu au questionnaire sans la présence d'un nudge.

**Statistiques de groupe**

	QUEST	N	Moyenne	Ecart type	Moyenne d'erreur standard
Int_R	Pas de nudge	68	1,4412	,81739	,09912
	Nudge de norme sociale	56	1,4821	1,20591	,16115
Int_PR	Pas de nudge	68	6,2500	1,30870	,15870
	Nudge de norme sociale	56	6,0000	1,51357	,20226

Figure 12 - Statistiques de groupe des dimensions de l'intention de retour et la présence d'un nudge de norme sociale ou non

Nous remarquons que pour la dimension d'intention de retour avec un remboursement, nous avons en moyenne que les personnes ayant eu le questionnaire sans la présence d'un nudge rapportent avoir une intention de retour inférieure aux personnes ayant eu le questionnaire avec un nudge de norme sociale. En effet, on observe une différence entre la moyenne du questionnaire sans nudge ( $\bar{X} = 1,4412$ ) et la moyenne du questionnaire avec un nudge de norme sociale ( $\bar{X} = 1,4821$ ) soit une intention de retour inférieure de 0,0409. Nous devons déterminer quelles sont les probabilités d'observer une différence d'au moins 0,0409 sur une échelle de 1 à 7 entre les deux groupes indépendants si ces deux groupes proviennent de la même population, ce qui correspond à l'hypothèse nulle formulée ci-dessous. Pour ce faire, nous réalisons le test-t pour échantillons indépendants.

Pour chaque dimension de l'intention de retour, nous pouvons donc poser l'hypothèse nulle selon laquelle il n'existe aucune différence entre les moyennes des deux groupes dans la population :

$$H_0 = \bar{X}_{\text{Nudge de norme sociale}} = \bar{X}_{\text{Pas de nudge}}$$

L'hypothèse alternative est qu'il y a une différence entre les deux moyennes :

$$H_A = \bar{X}_{\text{Nudge de norme sociale}} \neq \bar{X}_{\text{Pas de nudge}}$$

### ❖ Intention si le consommateur est remboursé

En ce qui concerne la relation entre la présence d'un nudge de norme sociale et l'intention de retour s'il y a un remboursement, nous pouvons observer que le test de Levene concernant l'égalité des variances n'est pas significatif (Sig. = 0,304). Nous ne devons par conséquent pas rejeter l'hypothèse selon laquelle les variances sont égales lors du calcul de l'erreur-type des différences de moyenne. Nous devons donc interpréter la première ligne du test.

Le test-t n'étant pas significatif (p-valeur = 0,823), nous ne pouvons pas rejeter l'hypothèse nulle. Les deux moyennes proviennent de la même population. Il n'y a pas de différence statistique entre la moyenne des personnes ayant eu le questionnaire avec la présence d'un nudge de norme sociale et les personnes ayant eu un questionnaire sans nudge. La différence entre les moyennes est de 0,0409. Dans ce cas, il est difficile de conclure que l'implémentation d'un nudge de norme sociale a eu un effet significatif sur l'intention de retourner le produit si le consommateur est remboursé.

### ❖ Intention si le consommateur n'est pas remboursé

En ce qui concerne la relation entre la présence d'un nudge de norme sociale et l'intention de retour s'il n'y a pas de remboursement, nous pouvons observer que le test de Levene concernant l'égalité des variances n'est pas significatif (Sig. = 0,737). Nous ne devons par conséquent pas rejeter l'hypothèse selon laquelle les variances sont égales lors du calcul de l'erreur-type des différences de moyennes. Nous devons donc interpréter la première ligne du test.

Le test-t n'étant pas significatif (p-valeur = 0,326), nous ne pouvons pas rejeter l'hypothèse nulle. Les deux moyennes proviennent de la même population. Il n'y a pas de différence statistique entre la moyenne des personnes ayant eu le questionnaire avec la présence d'un nudge de norme sociale et les personnes ayant eu un questionnaire sans nudge. En effet, nous observons que la moyenne du questionnaire sans nudge ( $\bar{X} = 6,2500$ ) et la moyenne du questionnaire avec un nudge de norme social ( $\bar{X} = 6$ ) ont une différence de 0,25. En conclusion, nous pouvons dire que l'implémentation d'un nudge de norme sociale n'a pas eu un effet significatif sur l'intention de retourner le produit si le consommateur est remboursé.

Test des échantillons indépendants											
		Test de Levene sur l'égalité des variances		Test t pour égalité des moyennes							
		F	Sig.	t	df	Signification		Différence moyenne	Erreur standard	Intervalle de confiance de la différence à 95 %	
						p unilatéral	p bilatéral			Inférieur	Supérieur
Int_R	Hypothèse de variances égales	1,064	,304	-,225	122	,411	,823	-,04097	,18247	-,40219	,32026
	Hypothèse de variances inégales			-,217	93,505	,415	,829	-,04097	,18919	-,41664	,33470
Int_PR	Hypothèse de variances égales	,113	,737	,986	122	,163	,326	,25000	,25349	-,25181	,75181
	Hypothèse de variances inégales			,972	109,500	,166	,333	,25000	,25709	-,25952	,75952

Figure 13 - Test des échantillons indépendants pour les hypothèses 2

### 4.3.3. Analyse de variance (Hypothèses 3)

Pour rappel, nous cherchons à savoir s'il y a une différence d'efficacité entre le nudge de rappel et le nudge de norme sociale sur la diminution de l'intention de retourner un produit, c'est-à-dire l'intention de retourner un produit s'il y a un remboursement ou non. Pour ce faire, nous avons émis l'hypothèse que la présence d'un nudge de norme sociale entraîne une diminution de l'intention de retourner le produit, plus importante qu'un nudge de rappel. Pour pouvoir analyser cette relation, nous avons étudié séparément l'intention de retourner en fonction du remboursement ou non. Vous retrouverez les tableaux détaillés de nos analyses en annexe 16.

Pour chaque dimension de l'intention de retour, nous pouvons donc poser l'hypothèse nulle selon laquelle il n'existe aucune différence entre les moyennes des trois groupes dans la population, c'est-à-dire que les deux types de nudges ont la même efficacité pour diminuer l'intention de retourner un produit.

$$H_0 = \bar{X}_{Nudge\ de\ rappel} = \bar{X}_{Nudge\ de\ norme\ sociale} = \bar{X}_{Pas\ de\ nudge}$$

L'hypothèse alternative est qu'il y a une différence entre les trois moyennes, c'est-à-dire que le nudge de norme sociale est plus efficace que le nudge de rappel :

$$H_A = \bar{X}_{Nudge\ de\ rappel} \neq \bar{X}_{Nudge\ de\ norme\ sociale} \neq \bar{X}_{Pas\ de\ nudge}$$

### ❖ Intention si le consommateur est remboursé.

Avant d'examiner notre tableau Anova, il nous importe de vérifier l'égalité des variances à l'aide du test de Levene. Nous observons que le test n'est pas significatif (Sig.=0,431), nous ne pouvons donc pas rejeter l'hypothèse nulle de l'égalité des variances. Par conséquent, nous les considérons comme semblables et nous pouvons donc passer à l'interprétation du tableau d'Anova.

		Statistique de Levene	df1	df2	Sig.
Int_R	Basé sur la moyenne	,847	2	177	,431
	Basé sur la médiane	,073	2	177	,930
	Basé sur la médiane avec ddl ajusté	,073	2	159,172	,930
	Basé sur la moyenne tronquée	,353	2	177	,703

Figure 14 - Tests d'homogénéité des variances pour les hypothèses 3

Dans le tableau de l'Anova, nous observons que la différence entre les deux tests n'est pas significative (Sig. = 0,930), nous ne pouvons donc pas rejeter l'hypothèse nulle. L'analyse de la variance, nous indique que le nudge de norme sociale et le nudge de rappel ont des effets similaires pour diminuer l'intention de retourner le produit lorsque le consommateur est remboursé.

		Somme des carrés	df	Carré moyen	F	Sig.
Int_Rbst	Entre groupes	,144	2	,072	,073	,930
	Intra-groupes	174,300	177	,985		
	Total	174,444	179			

Figure 15 – Tableau Anova pour les hypothèses 3

### ❖ Intention si le consommateur n'est pas remboursé

Avant d'examiner notre tableau Anova, il nous importe de vérifier l'égalité des variances à l'aide du test de Levene. Nous observons que le test est significatif (Sig.=0,011), ce qui indique que les variances ne sont pas équivalentes dans les différents groupes. Etant donné que nos

variances ne sont pas égales, nous allons utiliser un test de Welch, qui évalue également l'égalité de la moyenne des groupes, mais à partir de la statistique Welch.

**Tests robustes d'égalité des moyennes**

		Statistiques <sup>a</sup>	df1	df2	Sig.
Int_R	Welch	,061	2	109,541	,941
Int_PR	Welch	2,222	2	110,513	,113

a. F distribué asymptotiquement

Figure 16 – Tests de Welch pour les hypothèses 3

Dans le tableau de tests de Welch, nous observons que la différence entre les deux tests n'est pas significative (Sig. = 0,113), nous ne pouvons donc pas rejeter l'hypothèse nulle. L'analyse de variance nous indique que le nudge de norme sociale et le nudge de rappel ont des effets similaires pour diminuer l'intention de retourner le produit lorsque le consommateur n'est pas remboursé.

#### 4.3.4. Modération de la préoccupation environnementale dans la relation entre l'intention de retour et la présence d'un nudge de rappel (Hypothèses 4)

Pour rappel, nous souhaitons savoir s'il existe une relation entre la présence d'un nudge de norme sociale, la préoccupation environnementale et l'intention de retourner un produit, c'est-à-dire l'intention de retourner un produit s'il y a un remboursement ou non. Pour ce faire, nous avons émis l'hypothèse que la présence d'un nudge de rappel permet de diminuer significativement l'intention de retourner le produit et cet effet est d'autant plus prononcé que les individus ont un score élevé en matière de préoccupation environnementale. Pour pouvoir analyser cette relation, nous avons étudié séparément l'intention de retourner en fonction du remboursement ou non. Vous retrouverez les tableaux détaillés de nos analyses en annexe 17.

Pour pouvoir répondre à cette hypothèse, nous réalisons une analyse de modération. L'analyse statistique va mesurer et tester l'effet différentiel de la variable indépendante sur la variable dépendante en fonction de la variable modératrice. Nous avons donc procédé à une modération avec PROCESS, outil créé par Hayes pour étudier, entre autres, les phénomènes de médiation et de modération dans les analyses statistiques.

### ❖ Intention si le consommateur est remboursé

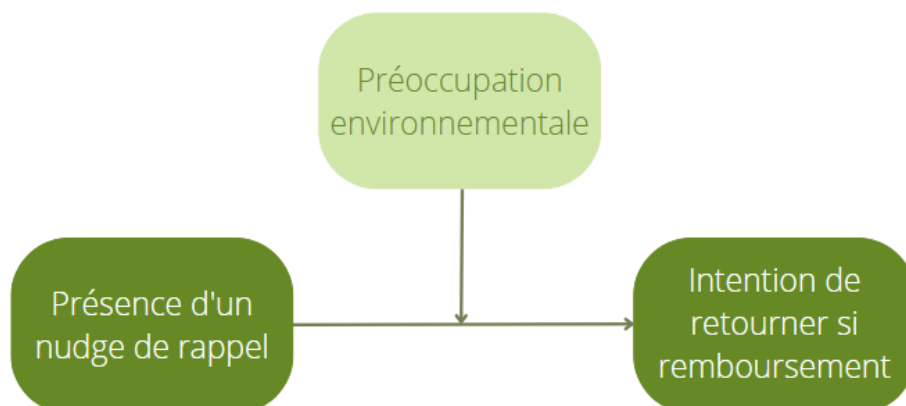


Figure 17 - Schéma du modèle de modulation de la préoccupation environnementale entre la présence d'un nudge de rappel et l'intention de retourner si remboursement

Après analyse du tableau récapitulatif du modèle de modulation, nous observons que les p-values de la présence du nudge de rappel (Sig. = 0,2664) et l'interaction entre les deux (Sig. = 0,1855), ne sont pas significatives au seuil de 5%, alors que la variable de la préoccupation environnementale (Sig. = 0,0475) est quant à elle significative. Nous pouvons donc conclure, qu'il existe une relation significative entre la préoccupation environnementale et l'intention de retourner un produit lorsqu'il y a un remboursement du consommateur indépendamment du nudge de rappel. Les personnes ayant un score élevé en matière de préoccupation environnementale ont une intention de retourner le produit différente de ceux ayant un score plus faible.

Model Summary						
R	R-sq	MSE	F	df1	df2	p
,1986	,0394	,7552	1,6425	3,0000	120,0000	,1832
Model						
	coeff	se	t	p	LLCI	ULCI
constant	,7943	,3700	2,1471	,0338	,0619	1,5268
QUEST	,1925	,1724	1,1166	,2664	-,1489	,5337
Pré_En	,3272	,1634	2,0024	,0475	,0037	,6507
Int_1	-,1025	,0770	-1,3316	,1855	-,2549	,0499

Figure 18 - Tableau de modulation avec utilisation de PROCESS entre la présence d'un nudge de rappel et l'intention de retourner si remboursement

❖ **Intention si le consommateur n'est pas remboursé**

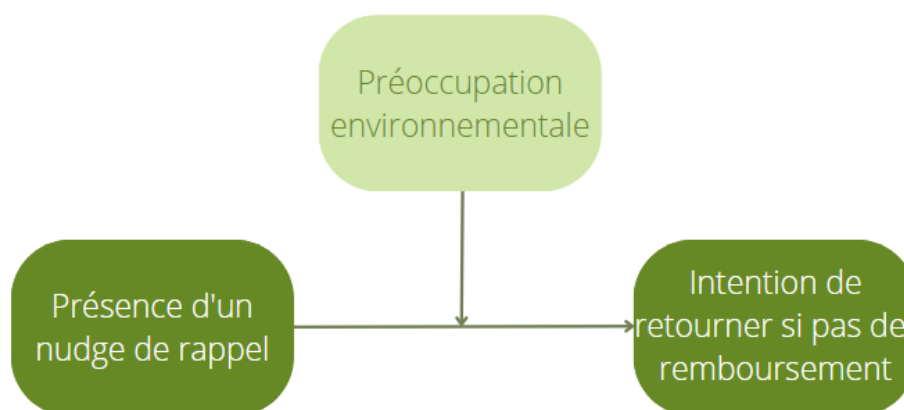


Figure 19 - Schéma du modèle de modération de la préoccupation environnementale entre la présence d'un nudge de rappel et l'intention de retourner si pas de remboursement

Après analyse du tableau récapitulatif du modèle de modération, nous observons que les p-valeurs de la préoccupation environnementale (Sig. = 0,3725) et l'interaction entre les deux (Sig. = 0,1913), ne sont pas significatives au seuil de 5%, alors que la p-valeur de présence du nudge de rappel (Sig. = 0,0338) est quant à elle significative. En conclusion, la présence d'un nudge de rappel a un effet significatif sur l'intention de retourner le produit si le consommateur n'est pas remboursé, indépendamment du niveau de préoccupation environnementale. En effet, nous ne pouvons pas dire que la préoccupation environnementale est un facteur important dans la relation entre le nudge de rappel et l'intention de retourner le produit, car sa p-valeur n'est pas significative.

Model Summary						
R	R-sq	MSE	F	df1	df2	p
,2304	,0531	2,4220	2,2418	3,0000	120,0000	,0869
Model						
	coeff	se	t	p	LLCI	ULCI
constant	7,0764	,6625	10,6809	,0000	5,7646	8,3881
QUEST	-,6630	,3088	-2,1473	,0338	-1,2743	-,0517
Pre_En	-,2619	,2926	-,8952	,3725	-,8413	,3174
Int_1	,1812	,1379	1,3141	,1913	-,0918	,4541

Figure 20 - Tableau de modération avec utilisation de PROCESS entre la présence d'un nudge de rappel et l'intention de retourner si pas de remboursement

#### 4.3.5. Modération de la préoccupation environnementale dans la relation entre l'intention de retour et la présence d'un nudge de norme sociale (Hypothèses 5)

Pour rappel, nous souhaitons savoir s'il existe une relation entre la présence d'un nudge de rappel, la préoccupation environnementale et l'intention de retourner un produit, c'est-à-dire l'intention de retourner un produit s'il y a un remboursement ou non. Pour ce faire, nous avons émis l'hypothèse que la présence d'un nudge de rappel permet de diminuer significativement l'intention de retourner le produit et cet effet est d'autant plus prononcé que les individus ont un score élevé en matière de préoccupation environnementale. Pour pouvoir analyser cette relation, nous avons étudié séparément l'intention de retourner en fonction du remboursement ou non. Vous retrouverez les tableaux détaillés de nos analyses en annexe 18.

Pour pouvoir répondre à cette hypothèse, nous réalisons une analyse de modération. L'analyse statistique va mesurer et tester l'effet différentiel de la variable indépendante sur la variable dépendante en fonction de la variable modératrice. Nous avons donc procédé à une modération avec PROCESS, outil créé par Hayes pour étudier, entre autres, les phénomènes de médiation et de modération dans les analyses statistiques.

##### ❖ Intention si le consommateur est remboursé

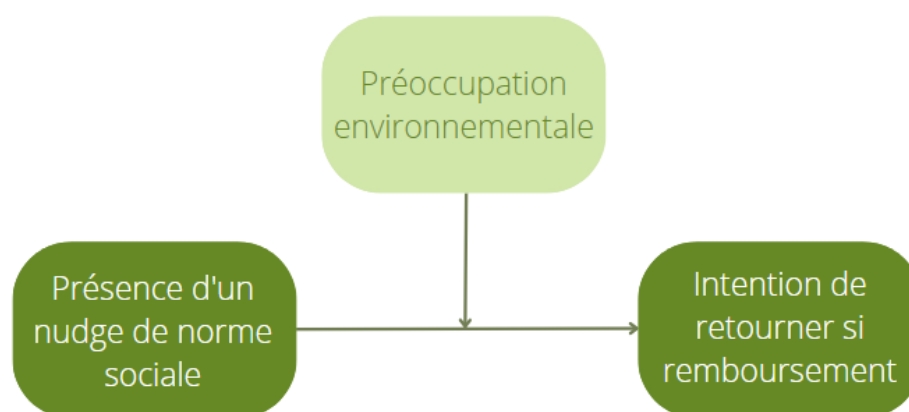


Figure 21 - Schéma du modèle de modération de la préoccupation environnementale entre la présence d'un nudge de norme sociale et l'intention de retourner si remboursement

Après analyse du tableau récapitulatif du modèle de modération, nous observons que les p-valeurs des trois variables, c'est-à-dire la présence du nudge de norme sociale (Sig. = 0,4252), la préoccupation environnementale (Sig. = 0,1991) et l'interaction entre les deux (Sig. = 0,4856), ne sont pas significatives au seuil de 5%, les trois valeurs étant largement supérieures à 0,05. En conclusion, ni la présence du nudge de norme sociale, ni la préoccupation environnementale ne semblent avoir un effet significatif sur l'intention de retourner le produit, et nous n'avons pas d'interaction significative entre ces deux variables lorsque le consommateur est remboursé.

Model Summary						
R	R-sq	MSE	F	df1	df2	p
,1986	,1852	1,0043	1,4214	3,0000	120,0000	,2399
Model						
	coeff	se	t	p	LLCI	ULCI
constant	,6765	,6035	1,1209	,2646	-,5184	1,8713
OLJEST	,3104	,3879	,8002	,4252	-,4577	1,0784
Pré_En	,3493	,2705	1,2912	,1991	-,1863	,8850
Int_1	-,1246	,1782	-,6994	,4856	-,4775	,2282

Figure 22 - Tableau de modération avec utilisation de PROCESS entre la présence d'un nudge de norme sociale et l'intention de retourner si remboursement

#### ❖ Intention si le consommateur n'est pas remboursé

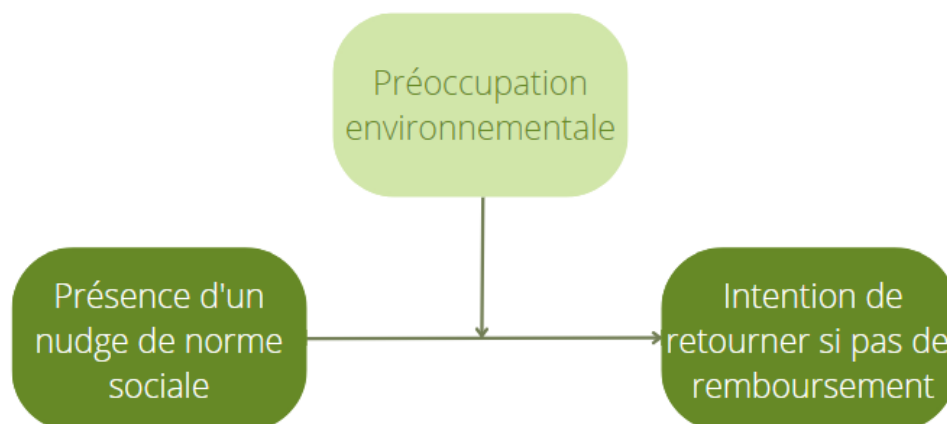


Figure 23 - Schéma du modèle de modération de la préoccupation environnementale entre la présence d'un nudge de norme sociale et l'intention de retourner si pas de remboursement

Après analyse du tableau récapitulatif du modèle de modération, nous observons que les p-valeurs des trois variables, c'est-à-dire la présence du nudge de norme sociale (Sig. = 0,6727),

la préoccupation environnementale (Sig. = 0,8685) et l'interaction entre les deux (Sig. = 0,9446), ne sont pas significatives au seuil de 5%, les trois valeurs étant largement supérieures à 0,05. En conclusion, nous observons qu'il n'y a pas de relation significative entre la présence du nudge de norme sociale, la préoccupation environnementale et l'intention de retourner le produit. Ni la présence du nudge de norme sociale ni la préoccupation environnementale ne semblent avoir un effet significatif sur l'intention de retourner le produit, et nous n'avons pas d'interaction significative entre ces deux variables lorsque le consommateur perçoit un remboursement.

Model Summary						
R	R-sq	MSE	F	df1	df2	p
,1100	,0121	1,9978	,4896	3,0000	120,0000	,6901
Model						
	coeff	se	t	p	LLCI	ULCI
constant	6,6451	,8512	7,8071	,0000	4,9599	8,3303
QUEST	-,2317	,5471	-,4235	,6727	-1,3150	,8515
Pré_En	-,0633	,3816	-,1659	,8685	-,8188	,6922
Int_1	-,0175	,2513	-,0696	,9446	-,5151	,4802

Figure 24 - Tableau de modération avec utilisation de PROCESS entre la présence d'un nudge de norme sociale et l'intention de retourner si pas de remboursement

## Conclusions et recommandations

### 1. Retour sur la question de recherche

Dans le cadre de cette dernière partie, nous réalisons la conclusion de notre mémoire. Pour se faire, nous reviendrons sur l'analyse et les conclusions de chacune de nos hypothèses. Nous établirons ensuite, les limites de notre mémoire et les recommandations managériales.

Ce mémoire a débuté avec le contexte de notre recherche pour laquelle nous avons collecté les informations disponibles dans la littérature. Nous avons analysé de nombreux articles, ouvrages et sites internet dédiés au sujet de l'e-commerce et sa problématique du taux de retours de colis, de l'économie comportementale et des nudges. Nous avons remarqué que l'application des nudges à l'e-commerce et particulièrement au processus de retour de produits était très peu abordé dans la littérature. C'est pourquoi nous nous y sommes intéressés de manière plus précise et avons décidé de conduire notre étude sur base de la question de recherche suivante : « *Quel est l'impact d'un nudge de norme sociale et d'un nudge de rappel sur l'intention d'un consommateur de retourner un produit acheté sur une plateforme en ligne ?* ».

Afin de pouvoir apporter une réponse à cette question, nous avons posé cinq hypothèses reprenant nos principales interrogations. Celles-ci ont été divisées à chaque fois en deux sous-hypothèses nuancées par le remboursement ou non du consommateur lorsqu'il effectue un retour, nous amenant ainsi à avoir dix hypothèses. Après avoir récolté 180 réponses valides à notre questionnaire quantitatif publié sur la plateforme « Qualtrics », nous les avons analysées en réalisant des tests statistiques au moyen du logiciel SPSS. Parmi nos 10 hypothèses, seulement deux d'entre elles ont été validées et ce, de manière significative. Désormais, nous pouvons tirer certaines conclusions de l'ensemble des tests statistiques effectués.

H <sub>1.1.</sub>	Implémenter un nudge de rappel permet de diminuer significativement l'intention de retourner le produit si le consommateur est remboursé.	Non validée
H <sub>1.2.</sub>	Implémenter un nudge de rappel permet de diminuer significativement l'intention de retourner le produit si le consommateur n'est pas remboursé.	Validée
H <sub>2.1.</sub>	Implémenter un nudge de norme sociale permet de diminuer significativement l'intention de retourner le produit si le consommateur est remboursé.	Non validée
H <sub>2.2.</sub>	Implémenter un nudge de norme sociale permet de diminuer significativement l'intention de retourner le produit si le consommateur n'est pas remboursé.	Non validée
H <sub>3.1.</sub>	Implémenter un nudge de norme sociale entraîne une diminution de l'intention de retourner le produit si le consommateur est remboursé plus importante qu'un nudge de rappel.	Non validée
H <sub>3.2.</sub>	Implémenter un nudge de norme sociale entraîne une diminution de l'intention de retourner le produit si le consommateur n'est pas remboursé plus importante qu'un nudge de rappel.	Non validée
H <sub>4.1.</sub>	Implémenter un nudge de rappel permet de diminuer significativement l'intention de retourner le produit si le consommateur est remboursé et cet effet est d'autant plus prononcé que les individus ont un score élevé en matière de préoccupation environnementale.	Validée
H <sub>4.2.</sub>	Implémenter un nudge de rappel permet de diminuer significativement l'intention de retourner le produit si le consommateur n'est pas remboursé et cet effet est d'autant plus prononcé que les individus ont un score élevé en matière de préoccupation environnementale.	Non validée
H <sub>5.1.</sub>	Implémenter un nudge de norme sociale permet de diminuer significativement l'intention de retourner le produit si le consommateur est remboursé et cet effet est d'autant plus prononcé que les individus ont un score élevé en matière de préoccupation environnementale.	Non validée
H <sub>5.2.</sub>	Implémenter un nudge de norme sociale permet de diminuer significativement l'intention de retourner le produit si le consommateur n'est pas remboursé et cet effet est d'autant plus prononcé que les individus ont un score élevé en matière de préoccupation environnementale.	Non validée

Figure 25 - Tableau résumé de la validation ou non des hypothèses

Suite aux résultats d'une expérience menée aux Etats-Unis sur le comportement des individus en termes d'évasion fiscale, nous avons observé qu'un comportement désirable ou indésirable peut être favorisé si l'on attire l'attention du public sur ce que font les autres (Thaler et Sunstein, 2008). Nous avons donc voulu voir si l'implémentation d'un nudge de rappel dans la fiche produit permettait de diminuer l'intention de retourner un produit par le consommateur. Notre recherche a permis d'observer que notre hypothèse n'était pas valide et que nous avons ainsi aucune différence d'intention après l'application du nudge de rappel lorsque le consommateur perçoit un remboursement. A contrario, lorsque le consommateur ne reçoit pas de remboursement lors du retour de produit, notre étude a prouvé que le nudge de rappel permet de diminuer significativement l'intention de retour.

Ensuite, à la suite des résultats d'une étude menée sur la consommation d'énergie des ménages californiens, nous avons observé que les incitations sociales peuvent contribuer à changer un comportement (Thaler et Sunstein, 2008). Par conséquent, nous avons émis l'hypothèse qu'utiliser un nudge de norme sociale descriptif avec des signaux non verbaux aurait un impact significativement positif sur l'intention de retourner un produit. Après analyse des résultats de notre étude, nous pouvons conclure que le nudge de norme sociale n'a aucun impact sur l'intention de retour d'un consommateur qu'il soit remboursé ou non.

Dans le cadre de notre hypothèse 3, nous avons vu que le nudge de rappel est efficace pour des effets à court terme mais risque d'être facilement oublié car il s'agit d'une information factuelle. Par contre, un nudge de norme sociale exerce une certaine pression sociale et est donc considéré comme étant un facteur important dans le processus de décision d'un individu. Par conséquent, nous avons émis l'hypothèse que le nudge de norme sociale aurait un impact plus important sur l'intention de retour des consommateurs qu'un nudge de rappel. Notre recherche nous a permis d'observer que, en présence d'un remboursement ou non, il n'y a pas de différence d'intention de retourner un produit lorsque l'on applique un nudge de rappel ou d'un nudge de norme sociale.

Au-delà de nos hypothèses concernant les effets des différents nudges, nous souhaitions également savoir si la préoccupation environnementale des individus avait une influence sur l'impact des différents nudges sur l'intention de retourner un colis. Selon Ayedi et Kammoun (2020), les individus considérés comme soucieux de l'environnement et contribuant déjà à

réduire leur impact sur l'environnement ont une plus grande probabilité de choisir le produit ayant un faible impact sur l'environnement. Nous en avons conclu que la probabilité qu'une personne ait l'intention de retourner un colis dépend de son niveau de préoccupation environnementale car elle souhaite aligner ses actions sur ses valeurs, et influence donc l'impact du nudge de rappel. Notre recherche nous a permis de confirmer notre hypothèse lorsque le consommateur ne perçoit pas de remboursement. En effet, nous avons observé qu'implémenter un nudge de rappel permet de diminuer significativement l'intention de retourner le produit et cet effet est d'autant plus prononcé que les individus ont un score élevé en matière de préoccupation environnementale. Cependant, lorsque le consommateur est remboursé, notre hypothèse n'a pas été validée.

Dans le même ordre d'idée que l'hypothèse précédente, nous souhaitons également savoir si la préoccupation environnementale des individus exerce une influence sur l'impact des différents nudges de norme sociale sur l'intention de retourner un colis. En effet, les normes sociales permettent d'influencer positivement le comportement des consommateurs. Par conséquent, nous nous attendions que la probabilité de choisir l'option la plus durable en termes de retours de produits, augmente dépendamment du niveau de préoccupation environnementale d'un individu, car une partie de la population n'a en général pas connaissance de l'ampleur du phénomène de retours de produits. Notre hypothèse n'a pas été validée que le consommateur perçoive un remboursement ou non.

Nous pouvons donc conclure que deux de nos dix hypothèses ont été validées. Premièrement, lorsque le consommateur ne perçoit pas de remboursement, la présence d'un nudge de rappel dans la fiche produit permet de diminuer significativement l'intention du consommateur de retourner un produit. Deuxièmement, plus le consommateur a une grande préoccupation environnementale plus le nudge de rappel permet de diminuer l'intention du consommateur de retourner un produit lorsqu'il est remboursé.

En conclusion, nous pouvons dire que le nudge de norme sociale n'est pas un outil intéressant dans la diminution de la problématique du taux de retours. Notre étude a démontré que le nudge de norme sociale n'avait pas d'effet significatif sur l'intention d'un consommateur de retourner un produit lorsqu'il est remboursé ou non. A contrario, nous avons pu voir que le nudge de rappel était un outil efficace dans la diminution de la problématique du taux de retours dans l'e-

commerce afin de diminuer l'intention de retourner un produit lorsque le consommateur ne perçoit pas de remboursement. Lorsque le consommateur est remboursé, le nudge de rappel est efficace si l'indice de préoccupation environnementale est élevé.

## **2. Limites de l'étude et recommandations managériales**

Pour donner suite à la conclusion de notre étude, nous avons établi une série de limites et une série de recommandations. Celles-ci peuvent être adressées aux commerçants souhaitant appréhender la problématique des taux de retours lors d'achats sur des plateformes en ligne.

Tout d'abord, nous sommes conscients qu'une représentation plus égalitaire au niveau du genre des répondants aurait été préférable afin de garantir des résultats plus fiables. De plus, cette fiabilité n'est pas non plus garantie due au fait qu'une majorité des répondants se trouvaient dans la même région géographique. Il serait par conséquent judicieux de réaliser la même étude à une plus grande échelle géographique.

Une autre limite consiste dans le choix de la méthode d'enquête en ligne pour notre étude quantitative. En effet, nous avons publié l'enquête sur certains réseaux sociaux tels que Facebook, LinkedIn et Instagram. Cela peut constituer un biais en ce sens que nous ne savons pas toucher toute la population mais seulement ceux présents sur ces réseaux sociaux. Notre échantillon était petit et n'est donc pas forcément représentatif. Les sondages sur internet ont certains désavantages qui peuvent représenter aussi des limites tels qu'un risque d'abandon, qui était assez conséquent chez nous avec 130 personnes qui ont arrêté de répondre en cours du questionnaire.

Ensuite, nous avons réalisé une étude quantitative pour effectuer notre recherche. Cependant ce type d'étude ne prend pas en compte la fiabilité de l'implication des répondants ainsi que le langage non verbal qui auraient pu être un bon indicateur dans notre recherche. Nous pensons donc qu'utiliser une méthode qualitative aurait également permis de comprendre plus en profondeur l'impact des nudges sur l'intention du consommateur de retourner un produit dans le contexte de l'achat en ligne et ainsi compléter notre étude.

De plus, étant donné que les répondants ne sont pas réellement en train d'acheter le pull à capuche au moment de notre sondage, il se peut que leurs réponses soient différentes car ils ne savent pas exactement quelles seraient leurs réactions s'ils réalisaient réellement l'achat. Nous n'avons pas observé le véritable comportement des consommateurs, mais une intention de poursuivre un comportement. Une différence pourrait être observée entre l'intention et la mise en application effective du comportement. Notre choix d'utiliser une méthode quantitative nous a permis d'interpréter les résultats de manière statistique mais une étude qualitative, ici aussi, aurait permis de comprendre plus en profondeur l'impact des nudges sur l'intention ou le comportement du consommateur de retourner un produit dans le contexte de l'achat en ligne.

Enfin, une autre limite à prendre en compte est notre choix des échelles dans la littérature. En effet, celles-ci ont été validées par les analyses de fiabilité et de validité mais elles ne sont pas les plus adaptées dans le sens où une grosse partie des éléments de nos échelles ont dû être exclus à la suite de ces analyses. Selon nous, il faudrait réaliser une nouvelle étude qui utilise des échelles plus pertinentes et fiables à cette étude de l'impact des nudges sur l'intention de retours de produits lors d'achat sur des plateformes d'e-commerce.

Une recommandation à faire est que nous avons étudié l'impact des nudges de rappel et des nudges de norme sociale sur l'intention de retourner un produit lors d'achat sur des plateformes de ventes en ligne. Il existe par conséquent, la possibilité d'étudier les autres sortes de nudges qui pourraient avoir également un impact sur notre problématique. De plus, nous avons appliqué les concepts de nudge de norme sociale et de nudge de rappel selon notre vision. Par conséquent, il est possible de réaliser la même étude en appliquant ces deux concepts de différentes manières.

Notre dernière recommandation repose sur le fait qu'il faut faire attention aux nudges utilisées et à leur éthique. Ainsi certains nudges telles que le nudge nutritionnel sur les emballages sont transparents sur l'influence qu'ils peuvent avoir. Cependant, d'autres nudges sont invisibles afin d'encourager un comportement automatique. Dans ces cas-là, la frontière entre influence et manipulation est mince. En effet, la manipulation vise à induire un comportement donné en faisant croire ce qui n'est pas en faisant croire des mensonges, des inexactitudes. Il est donc important de faire attention à cette frontière pour continuer de proposer des nudges éthiques (What the nudge ?! Impact et éthique : applications à la santé, 2021).

## Bibliographie

Abdulla, H., Ketzenberg, M., & Abbey, J. D. (2019). Taking stock of consumer returns: A review and classification of the literature. *Journal of Operations Management*, 65(6), 560–605. <https://doi.org/10.1002/joom.1047>.

Actu-Ecommerce. (Janvier, 2020). Quels sont les avantages et les inconvénients du e-commerce ?. *Actu-commerce.fr*. En ligne. <https://actu-ecommerce.fr/quels-sont-les-avantages-et-les-inconvenients-du-e-commerce>.

Ain Al-Shams, A. (2017). Le *nudge*: Embarras du choix & paternalisme libertarien. *Multitudes*, 68, 44-53. <https://doi.org/10.3917/mult.068.0044>.

Allen, J. (s.d.). Ecommerce Customer Service: How to Create Experiences That Boost Customer Acquisition & Retention. *Bigcommerce*. En ligne. <https://www.bigcommerce.com/blog/ecommerce-customer-service/>.

Al-Shams, A. A. (2017). Le nudge: Embarras du choix & paternalisme libertarien. *Multitudes*, (3), 44-53.

Bobineau, C. (s.d.). E-commerce stratégies et pratiques. Document non publié, School of international education.

Cambridge Dictionary (2023). *Nudge definition*. En ligne. <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/nudge>.

celio.be. (s. d.). En ligne. [https://www.celio.be/fr\\_BE/03-08-SWEATSHIRT/Sweat-a-capuche-noir/p/1100905](https://www.celio.be/fr_BE/03-08-SWEATSHIRT/Sweat-a-capuche-noir/p/1100905).

Cibles et Stickers pour urinoir et toilettes. (s.d.). *Mouchestick*. En ligne. <https://www.mouchestick.com/le-nudge-la-mouche>.

Daniel, K. (2012). *Thinking, fast and slow*. English edition.

De Matharel, L. (Juillet, 2022). Les retours produits dans l'e-commerce, un enjeu environnemental majeur. *LSA*. En ligne. <https://www.lsa-conso.fr/les-retours-produits-dans-l-e-commerce-un-enjeu-environnemental-majeur,412291>.

De Best, R. (Janvier, 2019). The Return of the Package. *Statista*. En ligne. <https://www.statista.com/chart/16615/e-commerce-product-return-rate-in-europe/>.

Degryse, C. (2016). Les impacts sociétaux de la digitalisation de l'économie. *ETUI*, Working paper 2016.02. En ligne [https://www.researchgate.net/profile/Christophe-Degryse/publication/297392150\\_Les\\_impacts\\_sociaux\\_de\\_la\\_digitalisation\\_de\\_l'economie/links/56debc3208aeb8b66f95f7d2/Les-impacts-sociaux-de-la-digitalisation-de-leconomie.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Christophe-Degryse/publication/297392150_Les_impacts_sociaux_de_la_digitalisation_de_l'economie/links/56debc3208aeb8b66f95f7d2/Les-impacts-sociaux-de-la-digitalisation-de-leconomie.pdf).

Ecommerce – Europe ?. (s.d.). Commerce – Europe. *Statista*. En ligne. <https://www.statista.com/outlook/dmo/ecommerce/europe?currency=EUR>.

E-commerce continues to grow in the EU. (Février, 2023). E-commerce continues to grow in the EU. *Eurostat*. En ligne. <https://ec.europa.eu/eurostat/fr/web/products-eurostat-news/w/ddn-20230228-2>.

Editorial Staff. (Mars, 2023). E-commerce: 13 avantages et 9 inconvénients du commerce électronique. *Iconomie*. En ligne. <https://www.iconomie.org/avantages-inconvenients-ecommerce/>.

Elloumi Ayedi, M., & Kammoun, M. (2020). L'effet de la conscience écologique et des valeurs environnementales sur l'attitude à l'égard des produits écologiques d'entretien. *Gestion 2000, Volume 36(4)*, 87-115. <https://doi.org/10.3917/g2000.364.0087>.

Fransson, N., & Gärling, T. (1999). Environmental concern: conceptual definitions, measurement methods, and research findings. *Journal of Environmental Psychology, 19(4)*, 369-382. <https://doi.org/10.1006/jevp.1999.0141>.

- Frei, R., Jack, L., & Brown, S. D. (2020). Product returns: a growing problem for business, society and environment. *International Journal of Operations & Production Management*, 40(10), 1613–1621. <https://doi.org/10.1108/ijopm-02-2020-0083>.
- Gaudiaut, T. (Juin, 2022). E-commerce : le taux de retour des colis par pays. *Statista. En ligne*. <https://fr.statista.com/infographie/27563/ecommerce-taux-de-retour-colis-achetes-sur-internet-par-pays/>.
- Goldstein, D. G., & Gigerenzer, G. (2002). Models of ecological rationality: The recognition heuristic. *Psychological Review*, 109(1), 75–90. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.109.1.75>.
- Guide de l'économie comportementale. (2021). *Labrador & BVA*. 368.
- Jędrzejczak-Gas, J., Barska, A., & Siničáková, M. (2019). Level of development of e-commerce in EU countries. *Management*, 23(1), 209–224. <https://doi.org/10.2478/manment-2019-0012>.
- La gestion des retours comme base du succès de l'entreprise. (s.d.). La gestion des retours comme base du succès de l'entreprise. *BITO*. En ligne. <https://www.bitto.com/fr-fr/competence/artikel/la-gestion-des-retours-comme-base-du-succes-de-lentreprise/>.
- Lalanne, M. (2022, May 31). Les retours produits, un défi à relever pour fidéliser les clients. *EcommerceMag.fr*. En ligne. <https://www.ecommercemag.fr/Thematique/logistique-1222/strategie-logistique-2177/Breves/Les-retours-produits-un-defi-a-relever-pour-fideliser-les-372091.htm>.
- Latribune.fr. (Avril, 2010). Bientôt des images très "choc" sur les paquets de cigarettes. *La Tribune*. En ligne. <https://www.latribune.fr/entreprises-finance/industrie/agroalimentaire-biens-de-consommation-luxe/20100416trib000499733/bientot-des-images-tres-choc-sur-les-paquets-de-cigarettes.html>.

- McGrath, L. R., & Bernauer, T. (2017). How strong is public support for unilateral climate policy and what drives it?. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change*, 8(6). <https://doi.org/10.1002/wcc.484>.
- Mecalux. (Juin, 2019). Comprendre et limiter les coûts cachés des retours clients. *Mecalux*. En ligne. <https://www.mecalux.fr/blog/gestion-retour-client-couts>.
- Ménard, S. (Juillet, 2020). Nudger la vie en entreprise. *CHRA*. En ligne. <https://ordrecrha.org/fr-CA/ressources/travailler-ensemble/2020/07/nudger-vie-entreprise/>.
- Mirsch, T., Lehrer, C., & Jung, R. (Février, 2017). Digital Nudging: Altering User Behavior in Digital Environments. Mirsch, T., Lehrer, C., & Jung, R. (2017). Digital Nudging: Altering User Behavior in Digital Environments. *ResearchGate*. En ligne. [https://www.researchgate.net/publication/311706679\\_Digital\\_Nudging\\_Altering\\_User\\_Behavior\\_in\\_Digital\\_Environments](https://www.researchgate.net/publication/311706679_Digital_Nudging_Altering_User_Behavior_in_Digital_Environments).
- Nombre d'utilisateurs d'Internet dans le monde de 2005 à 2022. (2023). Nombre d'utilisateurs d'Internet dans le monde de 2005 à 2022. *Statista*. En ligne. [https://fr.statista.com/statistiques/571074/nombre-d-utilisateurs-d-internet-dans-le-monde-2005-/-](https://fr.statista.com/statistiques/571074/nombre-d-utilisateurs-d-internet-dans-le-monde-2005-/).
- Ouvrard, B. (2019). Les nudges pour améliorer l'environnement en économie publique. *Revue française d'économie*, XXXIV(2), 3. <https://doi.org/10.3917/rfe.192.0003>.
- Planet Score. (Août, 2021). *Interreg Europe*. En ligne. <https://projects2014-2020.interregeurope.eu/lca4regions/news/news-article/12803/planet-score/>.
- Pleyers, G. (2021). Quantitative studies. Document non publié, Université catholique de Louvain, Louvain-la-neuve.
- Qualtrics XM (Mai, 2023). Qualtrics. *Qualtrics XM - Experience Management Software*. <https://www.qualtrics.com/>.

- Rouchdy, M., Qafas, A. & Jerry, M. (2021). L'économie comportementale : de l'investigation à l'analyse neuronale. *Revue Française d'Economie et de Gestion*, 2 (12). En ligne. <https://www.revuefreg.fr/index.php/home/article/view/488>.
- Shed, S. (Août, 2021). Amazon plans to cut waste following backlash over the destruction of unused products. *CNBC*. En ligne. <https://www.cNBC.com/2021/08/04/amazon-plans-to-cut-waste-following-backlash.html>.
- Shopify staff. (Novembre, 2022). What Is Ecommerce? A Comprehensive Guide (2023). *Shopify*. En ligne. <https://www.shopify.com/blog/what-is-ecommerce>.
- Simon, H. A. (1955). A Behavioral Model of Rational Choice. *Quarterly Journal of Economics*, 69(1), 99. <https://doi.org/10.2307/1884852>.
- Skard, S. (2022). Consumer Behavior. Document non publié, Norges Handelshøyskole (NHH), Bergen.
- Slumkoski, C. (2012). History on the internet 2.0: the rise of social media. *Acadiensis*, 41(2), 153-162. En ligne. [https://id.erudit.org/iderudit/acad41\\_2for03](https://id.erudit.org/iderudit/acad41_2for03).
- Statistique Canada (2021). 3.2.3 Échantillonnage non probabiliste. En ligne. <https://www150.statcan.gc.ca/n1/edu/power-pouvoir/ch13/nonprob/5214898-fra.htm>.
- Thaler, R. H., & Sunstein, C. R. (2008). *Nudge: Improving decisions about health, wealth, and happiness*. Penguin.
- Tich Tich, M. B. (2021). De l'économie comportementale au nudge : les décisions individuelles sont-elles influençables?. *Journal of social protection research*, 2(1), 46-69.
- Venkatesan, R., & Farris, P. (Janvier, 2012). Measuring and Managing Returns from Retailer-Customized Coupon Campaigns. *Journal of Marketing*, 76(1), 76-94. <https://doi.org/10.2307/41406839>.

Weinmann, M., Schneider, C., & Brocke, J. V. (2016). Digital Nudging. *Business & Information Systems Engineering*, 58(6), 433–436. <https://doi.org/10.1007/s12599-016-0453-1>.

*What the nudge?! Impact et éthique : applications à la santé.* (Novembre, 2021). WeLL. En ligne. <http://well-livinglab.be/what-the-nudge-construire-nudge-2/>.

Xie, H., Chang, S., Wang, Y., & Afzal, A. (2022). The impact of e-commerce on environmental sustainability targets in selected European countries. *Ekonomiska Istrazivanja-economic Research*, 36(1), 230–242. <https://doi.org/10.1080/1331677x.2022.2117718>.

Yergeau, E. et Poirier, M. (2021). *SPSS à l'UdeS*. En ligne. <http://spss.espaceweb.usherbrooke.ca>.

Zaiem, I. (2005). Le comportement écologique du consommateur. *La Revue des Sciences de Gestion*, 214–215(4), 75. <https://doi.org/10.3917/rsg.214.0075>

Zheng, H., Li, D., & Hou, W. (2011). Conception de tâches, motivation et participation à des concours de crowdsourcing. *International Journal of Electronic Commerce*, 15, 57-88. <https://doi.org/10.2753/JEC1086-4415150402>.

<b>Annexes</b>
----------------

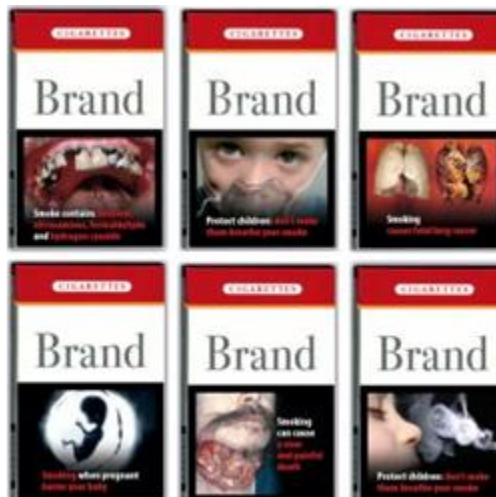
Annexe 1 : la mouche des urinoirs .....	66
Annexe 2 : le nudge sur les paquets de cigarettes .....	66
Annexe 3 : l'étiquetage environnemental ou nutritionnel .....	67
Annexe 4 : fiche produit de la marque celio.....	67
Annexe 5 : le nudge de rappel.....	68
Annexe 6 : le nudge de norme sociale.....	69
Annexe 7 : questionnaire entier de l'étude quantitative .....	70
Annexe 8 : graphique de répartition de la cible de l'étude.....	78
Annexe 9 : tableaux spss de l'analyse factorielle de l'échelle de mesure de la préoccupation environnementale de imed zaiem (2005). .....	78
Annexe 10 : tableaux spss de l'analyse de fiabilité des huit dimensions de l'échelle de mesure de la préoccupation environnementale de zaiem (2005).....	80
Annexe 11 : tableaux spss de l'analyse factorielle de l'échelle de mesure de l'intention d'un consommateur de retourner un produit s'il est remboursé de zheng et al (2011).....	80
Annexe 12 : tableaux spss de l'analyse de fiabilité des trois dimensions de l'échelle de mesure de l'intention d'un consommateur de retourner un produit si il est remboursé de zheng et al (2011).....	82
Annexe 13 : tableaux spss de l'analyse factorielle de l'échelle de mesure de l'intention d'un consommateur de retourner un produit s'il n'est pas remboursé de zheng et al (2011). .....	82
Annexe 14 : tableaux spss de l'analyse de fiabilité des trois dimensions de l'échelle de mesure de l'intention d'un consommateur de retourner un produit s'il n'est pas remboursé de zheng et al (2011). .....	84
Annexe 15 : test-t pour échantillons indépendants pour l'hypothèse 2 .....	85
Annexe 16 : analyse de variance pour l'hypothèse 3 .....	86
Annexe 17 : analyse de modération pour l'hypothèse 4.....	87
Annexe 18 : analyse de modération pour l'hypothèse 5.....	89

**Annexe 1 : La mouche des urinoirs**



(Mouchestick, 2018)

**Annexe 2 : Le nudge sur les paquets de cigarettes**



(Latribune, 2010)

### Annexe 3 : L'étiquetage environnemental ou nutritionnel



(Planet-score presentation, 2021)

### Annexe 4 : Fiche produit de la marque Celio

 The screenshot shows a product page for a 'Sweat à capuche - noir' (black hoodie) priced at 32,99 €. The page includes a color selection bar with 'Black' selected, a size selection bar with options from XS to XXL, and an 'AJOUTER AU PANIER' button. Below the product image, there are sections for 'DESCRIPTION', 'COMPOSITION ET ENTRETIEN', and 'EXPÉDITION ET RETOURS'. The shipping section lists 'Livraison en magasin GRATUIT', 'Livraison à l'adresse de votre choix 4,99 € (Offerte des 49€)', and 'Livraison en point relais 3,99€ (Offerte des 49€)'. A return policy states 'Vous avez 30 jours à partir de la date d'envoi pour retourner ou échanger (échange)'.
 

Sweat à capuche - noir  
32,99 €

COULEURS : Black

TAILLES > Grille des tailles

XS S M L XL XXL

1 AJOUTER AU PANIER

Besoin d'un retrait express 2H en magasin ?  
Vérifiez la disponibilité de vos produits et ajoutez les au panier.

Voir la disponibilité au magasin ROUEN LES DOCKS

DESCRIPTION +

COMPOSITION ET ENTRETIEN +

EXPÉDITION ET RETOURS -

Livraison en magasin GRATUIT Livré sous 3/4 jours ouvrés

Livraison à l'adresse de votre choix 4,99 € (Offerte des 49€)  
Livré sous 3/4 jours ouvrés

Livraison en point relais  
3,99€ (Offerte des 49€)

Retours  
Vous avez 30 jours à partir de la date d'envoi pour retourner ou échanger (échange)

(Celio, 2023)


## Annexe 5 : Le nudge de rappel

En choisissant soigneusement les vêtements, les tailles et les couleurs, nous pouvons tous contribuer à réduire les retours; c'est bon pour l'environnement et le climat... et pour vous aussi !  
Saviez-vous que 1 acheteur sur 3 retourne au moins un colis chaque année en Belgique ?



(Cavez, 2023)

### ❖ Mise en situation du nudge de rappel



**Sweat à capuche - noir**

**32,99 €**

COULEURS : Black

TAILLES > Grille des tailles

XS
S
M
L
XL
XXL

1 ▾
AJOUTER AU PANIER

**Besoin d'un retrait express 2H en magasin ?**

Vérifiez la disponibilité de vos produits et ajoutez les au panier.

[Voir la disponibilité au magasin ROUEN LES DOCKS](#)

**DESCRIPTION** +

---

**COMPOSITION ET ENTRETIEN** +

---

**EXPÉDITION ET RETOURS** -

**Livraison en magasin GRATUIT** Livré sous 3/4 jours ouvrés

**Livraison à l'adresse de votre choix 4,99 € (Offerte dès 49€)**  
Livré sous 3/4 jours ouvrés

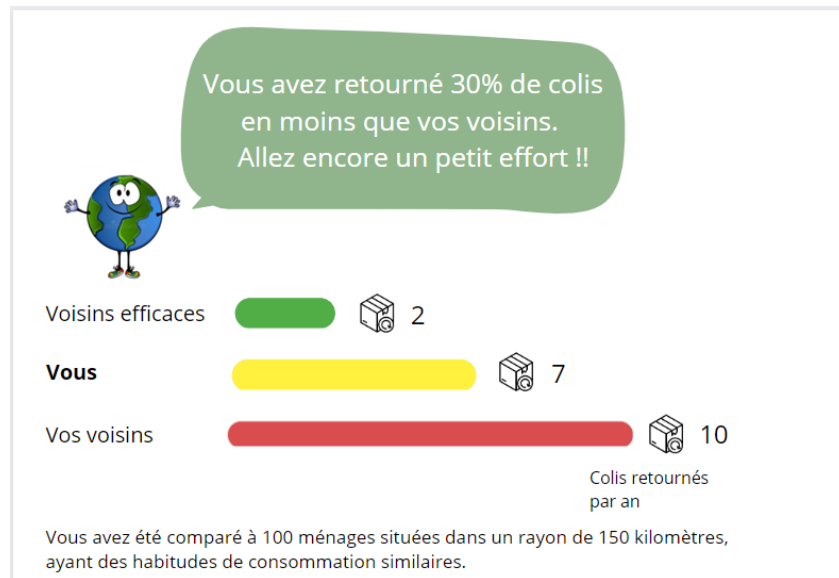
**Livraison en point relais 3,99€ (Offerte dès 49€)**

**Retours**  
Vous avez 30 jours à partir de la date d'envoi pour retourner ou échanger (échange en magasin uniquement) votre achat réalisé sur cello.com. Plus d'informations concernant la Politique des échanges et des retours ou concernant le droit de rétractation dans nos Conditions Générales de Vente.

En choisissant soigneusement les vêtements, les tailles et les couleurs, nous pouvons tous contribuer à réduire les retours; c'est bon pour l'environnement et le climat... et pour vous aussi !  
Saviez-vous que 1 acheteur sur 3 retourne au moins un colis chaque année en Belgique ?

(Cavez, 2023)

## Annexe 6 : Le nudge de norme sociale



(Cavez, 2023)

### ❖ Mise en situation du nudge de norme sociale

Sweat à capuche - noir  
32,99 €

COULEURS : Black

TAILLES > Grille des tailles

XS S M L XL XXL

1 AJOUTER AU PANIER

Besoin d'un retrait express 2H en magasin ?  
Vérifiez la disponibilité de vos produits et ajoutez les au panier.

Voir la disponibilité au magasin ROUEN LES DOCKS

DESCRIPTION +

COMPOSITION ET ENTRETIEN +

EXPÉDITION ET RETOURS -

Livraison en magasin GRATUIT Livré sous 3/4 jours ouvrés

Livraison à l'adresse de votre choix 4,99 € (Offerte dès 49€)  
Livré sous 3/4 jours ouvrés

Livraison en point relais 3,99€ (Offerte dès 49€)

Retours  
Vous avez 30 jours à partir de la date d'envoi pour retourner ou échanger (échange en magasin uniquement) votre achat réalisé sur cello.com. Plus d'informations concernant la Politique des échanges et des retours ou concernant le droit de rétractation dans nos Conditions Générales de Vente.

Vous avez retourné 30% de colis en moins que vos voisins. Allez encore un petit effort !!

Voisins efficaces 2

**Vous** 7

Vos voisins 10

Colis retournés par an

Vous avez été comparé à 100 ménages situées dans un rayon de 150 kilomètres, ayant des habitudes de consommation similaires.

(Cavez, 2023)

## Annexe 7 : Questionnaire entier de l'étude quantitative

### ❖ Introduction au questionnaire

Bonjour, je m'appelle Romane Cavez et je suis étudiante en Master 2 en Sciences de Gestion à l'UCLouvain. Dans le cadre de mon mémoire, je réalise une enquête qui a pour objectif d'analyser certains types d'influences sur l'intention de renvoyer un produit dans l'e-commerce.

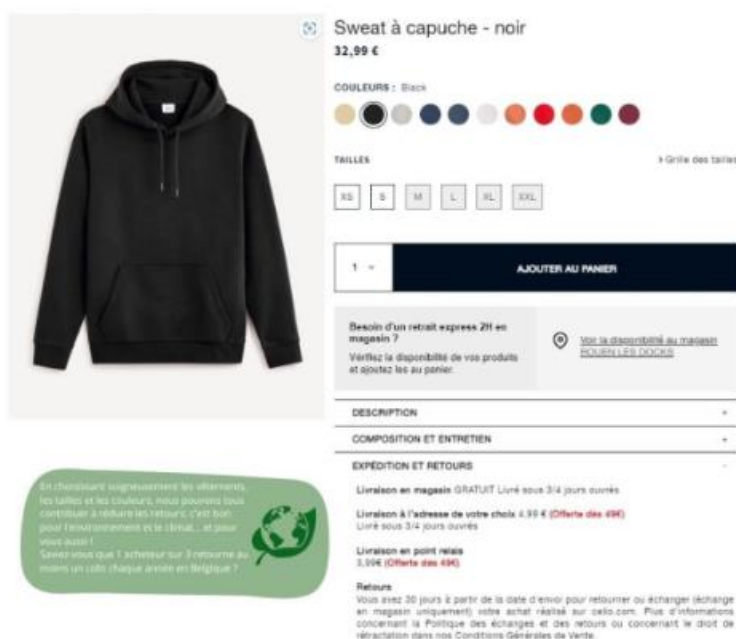
Ce questionnaire est ouvert à tous et ne vous prendra que quelques minutes. Il me sera d'une très grande aide pour la poursuite de mon mémoire.

L'anonymat de vos réponses est garanti, et il n'y a pas de bonnes ou de mauvaises réponses

### ❖ Mise en situation avec la présence d'un nudge de rappel

Supposons que vous ayez l'intention d'acheter un sweat-shirt à capuche et que vous accédez à une page internet d'un magasin en ligne.

Avant de répondre aux questions suivantes, veuillez examiner attentivement l'image ci-dessous.



**Sweat à capuche - noir**  
32,99 €

COULEURS : Black

TAILLES » Grille des tailles

XS S M L XL XXL

1 **AJOUTER AU PANIER**

Besoin d'un retrait express 2H en magasin ?  
Vérifiez la disponibilité de vos produits et ajoutez les au panier.

[Voir la disponibilité au magasin POUR LES JOURS](#)

**DESCRIPTION** +

**COMPOSITION ET ENTRETIEN** +

**EXPEDITION ET RETOURS** +

**Livraison en magasin GRATUIT** Livré sous 3/4 jours ouvrés

**Livraison à l'adresse de votre choix 4,99 € (Offerte des 49€)**  
Livré sous 3/4 jours ouvrés

**Livraison en point relais**  
3,99€ (Offerte des 49€)

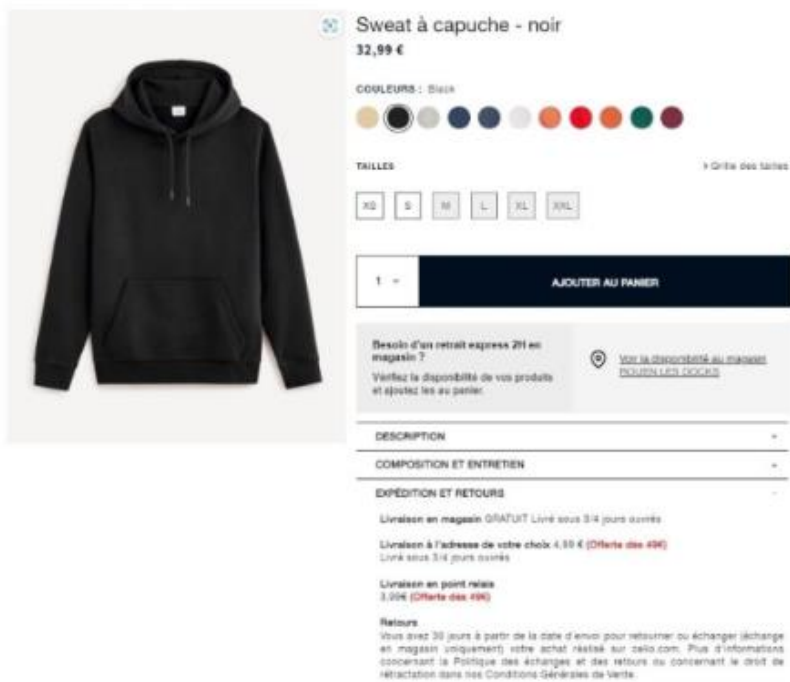
**Retours**  
Vous avez 30 jours à partir de la date d'envoi pour retourner ou échanger (échange en magasin uniquement) votre achat réalisé sur carte bancaire. Plus d'informations concernant la Politique des échanges et des retours ou concernant le droit de rétractation dans nos Conditions Générales de Vente.

En choisissant consciencieusement les vêtements, les tissus et les couleurs, nous pouvons tous contribuer à réduire les retours et par conséquent l'impact environnemental et le CO2... et pour vous aussi !  
Saviez-vous que 1 acheteur sur 3 retourne au moins un vêtement chaque année en Belgique ?

## ❖ Mise en situation sans nudge

Supposons que vous ayez l'intention d'acheter un sweat-shirt à capuche et que vous accédez à une page internet d'un magasin en ligne.

Avant de répondre aux questions suivantes, veuillez examiner attentivement l'image ci-dessous.



**Sweat à capuche - noir**  
32,99 €

COULEURS : Sixe

TAILLES [» Grille des tailles](#)

XS S M L XL XXL

1 - **AJOUTER AU PANIER**

Besoin d'un retrait express 2H en magasin ?  
Vérifiez la disponibilité de vos produits et ajoutez les au panier.

[Voir la disponibilité au magasin](#)  
[02.03.19.13.13.13](#)

**DESCRIPTION** -

**COMPOSITION ET ENTRETIEN** -

**EXPÉDITION ET RETOURS** -

**Livraison en magasin GRATUIT** Livré sous 3-4 jours ouvrés

**Livraison à l'adresse de votre choix 4,99 € (Offerte des 49€)**  
Livré sous 3-4 jours ouvrés

**Livraison en point relais 3,99 € (Offerte des 49€)**

**Retours**  
Vous avez 30 jours à partir de la date d'envoi pour retourner ou échanger (échange en magasin uniquement) votre achat réalisé sur delia.com. Plus d'informations concernant la Politique des échanges et des retours ou concernant le droit de rétractation dans nos Conditions Générales de Vente.

## ❖ Mise en situation avec la présence d'un nudge de norme sociale

Supposons que vous ayez l'intention d'acheter un sweat-shirt à capuche et que vous accédez à une page internet d'un magasin en ligne.

Avant de répondre aux questions suivantes, veuillez examiner attentivement l'image ci-dessous.

**Sweat à capuche - noir**  
32,99 €

COULEURS : Sixe

TAILLES » Ouvre des tailles

XS S M L XL XXL

1 **AJOUTER AU PANIER**

Desain d'un retrait express 2H en magasin ?  
Vérifiez la disponibilité de vos produits et ajoutez-les au panier.

[Voir la disponibilité du magasin](#)  
REUNION L'ISLE D'EUROPA

DESCRIPTION +

COMPOSITION ET ENTRETIEN +

EXPEDITION ET RETOURS +

Livraison en magasin GRATUIT Limité sous 3-4 jours ouvrés

Livraison à l'adresse de votre choix 4,95 € (Offerte des 49€)  
Limité sous 3-4 jours ouvrés

Livraison en point relais 3,95€ (Offerte des 49€)

**Retours**  
Vous avez 30 jours à partir de la date d'envoi pour retourner ou échanger (échange en magasin uniquement) votre achat réalisé sur cette.com. Plus d'informations concernant la Politique des échanges et des retours ou concernant le droit de rétractation dans nos Conditions Générales de Vente.

Vous avez été comparé à 188 messages similaires dans un panier de 15334 articles.  
Ajout des habitudes de consommation similaires.

Vous avez retourné 30% de colis en moins que vos voisins. Allez encore un petit effort !!

2 7 10

Colis assurés par air







## ❖ Questions démographiques

Quel âge avez-vous ?

Moins de 18

18-24

25-34

35-44

45-54

55-64

65 et plus

Quel est votre profession ?

Étudiant

Employé

Indépendant

Retraité

Chômeur

Autre

Où habitez-vous ?

Province du Luxembourg

Province de Namur

Province du Hainaut

Province de Liège

Province du Brabant Wallon

Région de Bruxelles-capitale

Autre

Quel est votre sexe ?

Femme

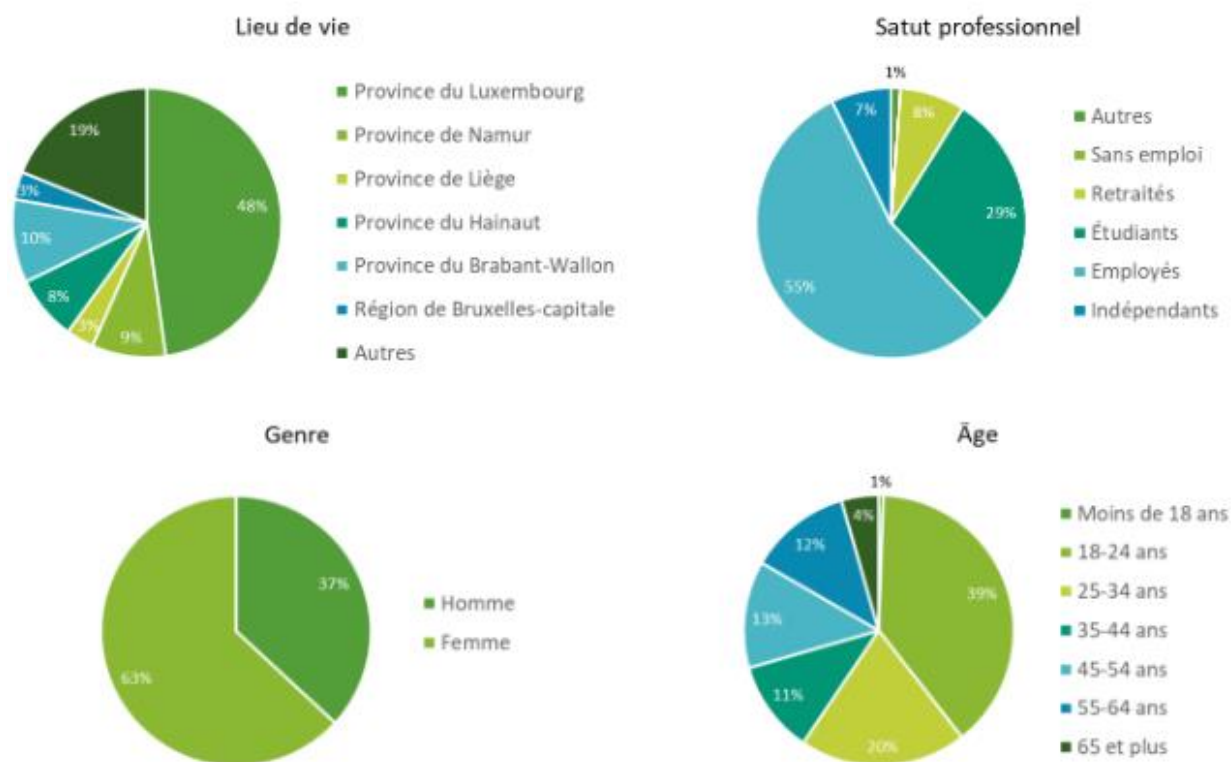
Homme

Autre

## ❖ Remerciements

Un tout grand merci pour votre participation!  
Votre réponse a été enregistrée.

## Annexe 8 : Graphique de répartition de la cible de l'étude



## Annexe 9 : Tableaux SPSS de l'analyse factorielle de l'échelle de mesure de la préoccupation environnementale de Imed Zaiem (2005).

### ❖ Matrice de corrélation

**Matrice de corrélation**

	ECO_1	ECO_2	ECO_3	ECO_4	ECO_5	ECO_6	ECO_7	ECO_8	
Corrélation	ECO_1	1,000	,444	,284	,403	,423	,416	,485	,395
	ECO_2	,444	1,000	,176	,488	,349	,154	,419	,385
	ECO_3	,284	,176	1,000	,096	,316	,627	,335	,374
	ECO_4	,403	,488	,096	1,000	,427	,230	,254	,217
	ECO_5	,423	,349	,316	,427	1,000	,396	,380	,411
	ECO_6	,416	,154	,627	,230	,396	1,000	,364	,395
	ECO_7	,485	,419	,335	,254	,380	,364	1,000	,498
	ECO_8	,395	,385	,374	,217	,411	,395	,498	1,000

## ❖ Indice KMO

**Indice KMO et test de Bartlett**

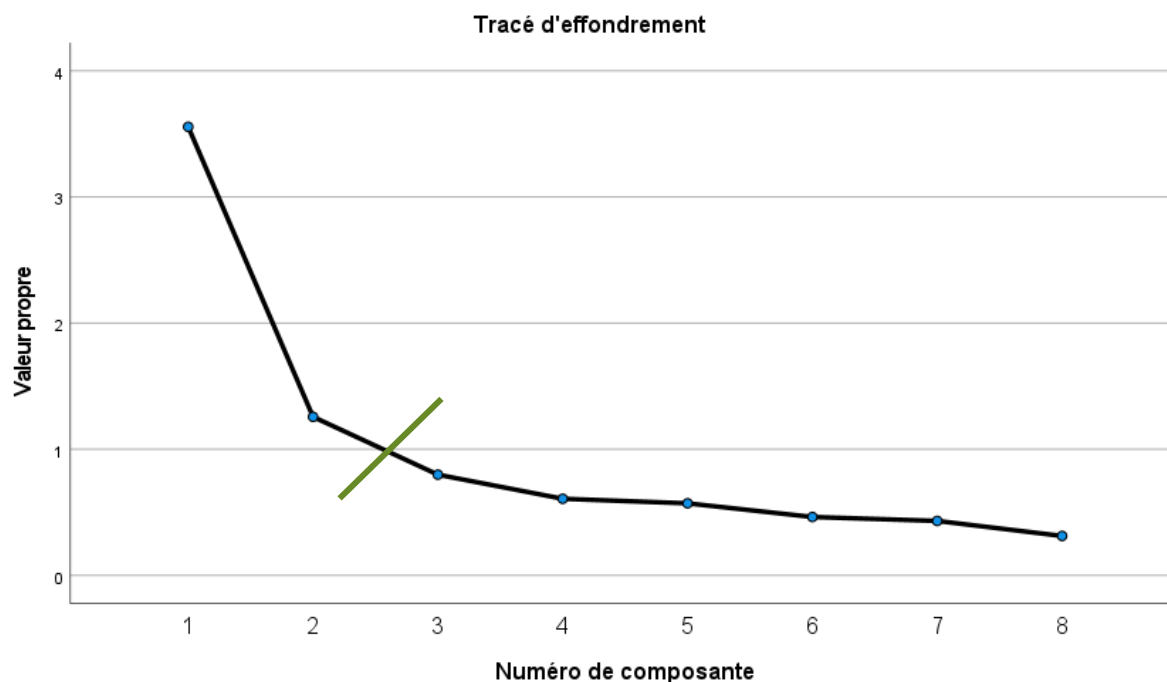
Indice de Kaiser-Meyer-Olkin pour la mesure de la qualité d'échantillonnage.		,806
Test de sphéricité de Bartlett	Khi-carré approx.	448,360
	ddl	28
	Signification	<,001

## ❖ Tableau de la variance totale expliquée

Composante	Variance totale expliquée								
	Valeurs propres initiales			Sommes extraites du carré des chargements			Sommes de rotation du carré des chargements		
	Total	% de la variance	% cumulé	Total	% de la variance	% cumulé	Total	% de la variance	% cumulé
1	3,556	44,455	44,455	3,556	44,455	44,455	2,488	31,099	31,099
2	1,257	15,716	60,170	1,257	15,716	60,170	2,326	29,071	60,170
3	,799	9,985	70,155						
4	,608	7,596	77,751						
5	,572	7,145	84,896						
6	,463	5,792	90,688						
7	,432	5,401	96,089						
8	,313	3,911	100,000						

Méthode d'extraction : Analyse en composantes principales.

## ❖ Graphique des valeurs propres



**Annexe 10 : Tableaux SPSS de l'analyse de fiabilité des huit dimensions de l'échelle de mesure de la préoccupation environnementale de Zaiem (2005).**

❖ Tableau reprenant l'alpha de Cronbach

**Statistiques de fiabilité**

Alpha de Cronbach	Alpha de Cronbach basé sur des éléments standardisés	Nombre d'éléments
,808	,820	8

❖ Matrice de corrélation inter-éléments

**Matrice de corrélation inter-éléments**

	ECO_1	ECO_2	ECO_3	ECO_4	ECO_5	ECO_6	ECO_7	ECO_8
ECO_1	1,000	,444	,284	,403	,423	,416	,485	,395
ECO_2	,444	1,000	,176	,488	,349	,154	,419	,385
ECO_3	,284	,176	1,000	,096	,316	,627	,335	,374
ECO_4	,403	,488	,096	1,000	,427	,230	,254	,217
ECO_5	,423	,349	,316	,427	1,000	,396	,380	,411
ECO_6	,416	,154	,627	,230	,396	1,000	,364	,395
ECO_7	,485	,419	,335	,254	,380	,364	1,000	,498
ECO_8	,395	,385	,374	,217	,411	,395	,498	1,000

**Annexe 11 : Tableaux SPSS de l'analyse factorielle de l'échelle de mesure de l'intention d'un consommateur de retourner un produit s'il est remboursé de Zheng et Al (2011).**

❖ Matrice de corrélation

**Matrice de corrélation**

		INT_REM1	ESS_REM1	DET_REM1
Corrélation	INT_REM1	1,000	,611	,623
	ESS_REM1	,611	1,000	,460
	DET_REM1	,623	,460	1,000

## ❖ Indice KMO

**Indice KMO et test de Bartlett**

Indice de Kaiser-Meyer-Olkin pour la mesure de la qualité d'échantillonnage.		,674
Test de sphéricité de Bartlett	Khi-carré approx.	172,881
	ddl	3
	Signification	<,001

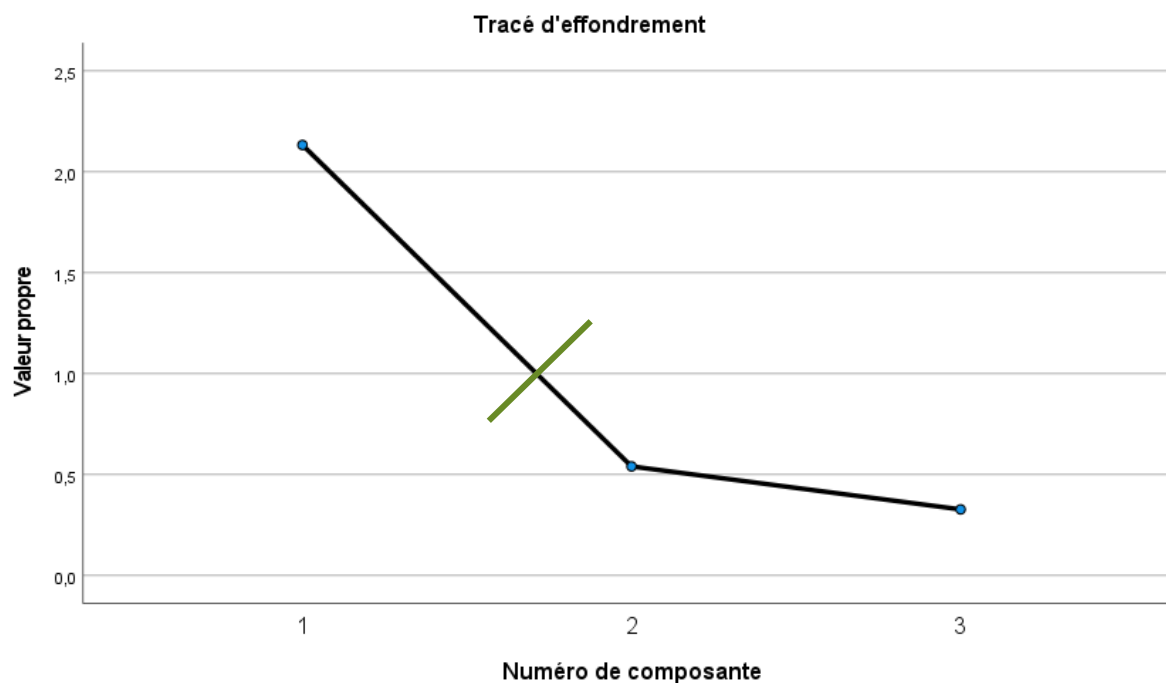
## ❖ Tableau de la variance totale expliquée

**Variance totale expliquée**

Composante	Valeurs propres initiales			Sommes extraites du carré des chargements		
	Total	% de la variance	% cumulé	Total	% de la variance	% cumulé
1	2,133	71,089	71,089	2,133	71,089	71,089
2	,540	18,007	89,095			
3	,327	10,905	100,000			

Méthode d'extraction : Analyse en composantes principales.

## ❖ Graphique des valeurs propres



**Annexe 12 : Tableaux SPSS de l'analyse de fiabilité des trois dimensions de l'échelle de mesure de l'intention d'un consommateur de retourner un produit si il est remboursé de Zheng et Al (2011).**

❖ Tableau reprenant l'alpha de Cronbach

**Statistiques de fiabilité**

Alpha de Cronbach	Alpha de Cronbach basé sur des éléments standardisés	Nombre d'éléments
,785	,796	3

❖ Matrice de corrélation inter-éléments

**Matrice de corrélation inter-éléments**

	INT_REM1	ESS_REM1	DET_REM1
INT_REM1	1,000	,611	,623
ESS_REM1	,611	1,000	,460
DET_REM1	,623	,460	1,000

**Annexe 13 : Tableaux SPSS de l'analyse factorielle de l'échelle de mesure de l'intention d'un consommateur de retourner un produit s'il n'est pas remboursé de Zheng et Al (2011).**

❖ Matrice de corrélation

**Matrice de corrélation**

	INT_REM2	ESS_REM2	DET_REM2	
Corrélation	INT_REM2	1,000	,668	,666
	ESS_REM2	,668	1,000	,722
	DET_REM2	,666	,722	1,000

## ❖ Indice KMO

**Indice KMO et test de Bartlett**

Indice de Kaiser-Meyer-Olkin pour la mesure de la qualité d'échantillonnage.		,735
Test de sphéricité de Bartlett	Khi-carré approx.	259,408
	ddl	3
	Signification	<,001

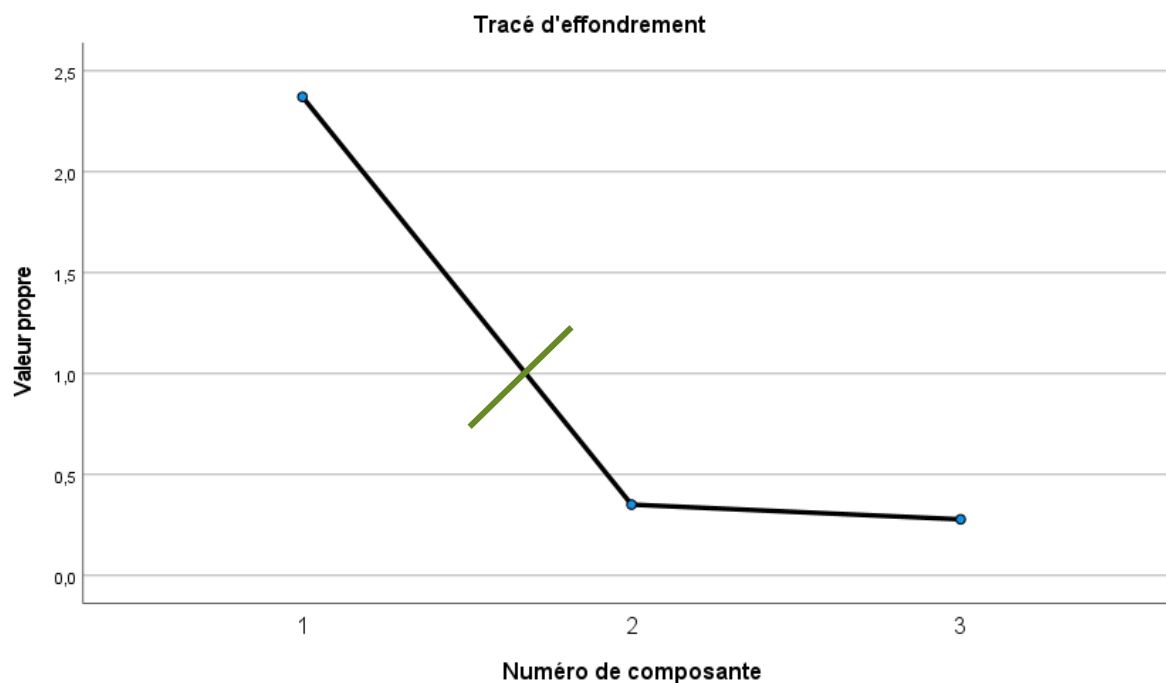
## ❖ Tableau de la variance totale expliquée

**Variance totale expliquée**

Composante	Valeurs propres initiales			Sommes extraites du carré des chargements		
	Total	% de la variance	% cumulé	Total	% de la variance	% cumulé
1	2,371	79,038	79,038	2,371	79,038	79,038
2	,351	11,698	90,736			
3	,278	9,264	100,000			

Méthode d'extraction : Analyse en composantes principales.

## ❖ Graphique des valeurs propres



**Annexe 14 : Tableaux SPSS de l'analyse de fiabilité des trois dimensions de l'échelle de mesure de l'intention d'un consommateur de retourner un produit s'il n'est pas remboursé de Zheng et Al (2011).**

- ❖ Tableau reprenant l'alpha de Cronbach

**Statistiques de fiabilité**

Alpha de Cronbach	Alpha de Cronbach basé sur des éléments standardisés	Nombre d'éléments
,867	,867	3

- ❖ Matrice de corrélation inter-éléments

**Matrice de corrélation inter-éléments**

	INT_REM2	ESS_REM2	DET_REM2
INT_REM2	1,000	,668	,666
ESS_REM2	,668	1,000	,722
DET_REM2	,666	,722	1,000

**Annexe 14 : Test-t pour échantillons indépendants pour l'hypothèse 1**

- ❖ Tableau reprenant les statistiques de groupe

**Statistiques de groupe**

	QUEST	N	Moyenne	Ecart type	Moyenne d'erreur standard
Int_R	Pas de nudge	68	1,4412	,81739	,09912
	Nudge de rappel	56	1,4107	,94920	,12684
Int_PR	Pas de nudge	68	6,2500	1,30870	,15870
	Nudge de rappel	56	5,6429	1,81337	,24232

## ❖ Tableau reprenant les tests des échantillons indépendants

Test des échantillons indépendants											
		Test de Levene sur l'égalité des variances				Test t pour égalité des moyennes				Intervalle de confiance de la différence à 95 %	
		F	Sig.	t	df	Signification p unilatéral	Signification p bilatéral	Différence moyenne	Erreur standard	Inférieur	Supérieur
Int_R	Hypothèse de variances égales	,085	,771	,192	122	,424	,848	,03046	,15866	-,28363	,34455
	Hypothèse de variances inégales			,189	109,244	,425	,850	,03046	,16098	-,28859	,34951
Int_PR	Hypothèse de variances égales	8,992	,003	2,161	122	,016	,033	,60714	,28089	,05109	1,16320
	Hypothèse de variances inégales			2,096	97,566	,019	,039	,60714	,28967	,03228	1,18201

## Annexe 15 : Test-t pour échantillons indépendants pour l'hypothèse 2

## ❖ Tableau reprenant les statistiques de groupe

Statistiques de groupe					
	QUEST	N	Moyenne	Ecart type	Moyenne d'erreur standard
Int_R	Pas de nudge	68	1,4412	,81739	,09912
	Nudge de norme sociale	56	1,4821	1,20591	,16115
Int_PR	Pas de nudge	68	6,2500	1,30870	,15870
	Nudge de norme sociale	56	6,0000	1,51357	,20226

## ❖ Tableau reprenant les tests des échantillons indépendants

Test des échantillons indépendants											
		Test de Levene sur l'égalité des variances				Test t pour égalité des moyennes				Intervalle de confiance de la différence à 95 %	
		F	Sig.	t	df	Signification p unilatéral	Signification p bilatéral	Différence moyenne	Erreur standard	Inférieur	Supérieur
Int_R	Hypothèse de variances égales	1,064	,304	-,225	122	,411	,823	-,04097	,18247	-,40219	,32026
	Hypothèse de variances inégales			-,217	93,505	,415	,829	-,04097	,18919	-,41664	,33470
Int_PR	Hypothèse de variances égales	,113	,737	,986	122	,163	,326	,25000	,25349	-,25181	,75181
	Hypothèse de variances inégales			,972	109,500	,166	,333	,25000	,25709	-,25952	,75952

## Annexe 16 : Analyse de variance pour l'hypothèse 3

❖ Tableau reprenant les tests d'homogénéité des variances

**Tests d'homogénéité des variances**

		Statistique de Levene	df1	df2	Sig.
Int_R	Basé sur la moyenne	,847	2	177	,431
	Basé sur la médiane	,073	2	177	,930
	Basé sur la médiane avec ddl ajusté	,073	2	159,172	,930
	Basé sur la moyenne tronquée	,353	2	177	,703
Int_PR	Basé sur la moyenne	4,589	2	177	,011
	Basé sur la médiane	2,381	2	177	,095
	Basé sur la médiane avec ddl ajusté	2,381	2	164,601	,096
	Basé sur la moyenne tronquée	4,558	2	177	,012

❖ Tableau reprenant l'Anova

**ANOVA**

		Somme des carrés	df	Carré moyen	F	Sig.
Int_Rbst	Entre groupes	,144	2	,072	,073	,930
	Intra-groupes	174,300	177	,985		
	Total	174,444	179			
Int_PasRbst	Entre groupes	11,343	2	5,671	2,381	,095
	Intra-groupes	421,607	177	2,382		
	Total	432,950	179			

❖ Tableau reprenant le test de Welch

**Tests robustes d'égalité des moyennes**

		Statistiques <sup>a</sup>	df1	df2	Sig.
Int_R	Welch	,061	2	109,541	,941
Int_PR	Welch	2,222	2	110,513	,113

a. F distribué asymptotiquement

## Annexe 17 : Analyse de modération pour l'hypothèse 4

### ❖ Analyse si le consommateur est remboursé

Model : 1  
Y : Int\_R  
X : QUEST  
W : Pré\_En

Sample  
Size : 124

\*\*\*\*\*

OUTCOME VARIABLE :

Int\_R

Model Summary

R	R-sq	MSE	F	df1	df2	p
,1986	,0394	,7552	1,6425	3,0000	120,0000	,1832

Model

	coeff	se	t	p	LLCI	ULCI
constant	,7943	,3700	2,1471	,0338	,0619	1,5268
QUEST	,1925	,1724	1,1166	,2664	-,1489	,5337
Pré_En	,3272	,1634	2,0024	,0475	,0037	,6507
Int_1	-,1025	,0770	-1,3316	,1855	-,2549	,0499

Product terms key :

Int\_1 : QUEST X Pré\_En

Test(s) of highest order unconditional interaction(s):

	R2-chng	F	df1	df2	p
X*W	,0142	1,7730	1,0000	120,0000	,1855

## ❖ Analyse si le consommateur n'est pas remboursé

Model : 1  
 Y : Int\_PR  
 X : QUEST  
 W : Pré\_En

Sample  
 Size : 124

\*\*\*\*\*

OUTCOME VARIABLE :  
 Int\_PR

Model Summary

R	R-sq	MSE	F	df1	df2	p
,2304	,0531	2,4220	2,2418	3,0000	120,0000	,0869

Model

	coeff	se	t	p	LLCI	ULCI
constant	7,0764	,6625	10,6809	,0000	5,7646	8,3881
QUEST	-,6630	,3088	-2,1473	,0338	-1,2743	-,0517
Pré_En	-,2619	,2926	-,8952	,3725	-,8413	,3174
Int_1	,1812	,1379	1,3141	,1913	-,0918	,4541

Product terms key :

Int\_1 : QUEST X Pré\_En

Test(s) of highest order unconditional interaction(s):

	R2-chng	F	df1	df2	p
X*W	,0136	1,7268	1,0000	120,0000	,1913

## Annexe 18 : Analyse de modération pour l'hypothèse 5

### ❖ Analyse si le consommateur est remboursé

Model : 1  
 Y : Int\_R  
 X : QUEST  
 W : Pré\_En

Sample  
 Size : 124

\*\*\*\*\*

OUTCOME VARIABLE :

Int\_R

Model Summary

R	R-sq	MSE	F	df1	df2	p
,1986	,1852	1,0043	1,4214	3,0000	120,0000	,2399

Model

	coeff	se	t	p	LLCI	ULCI
constant	,6765	,6035	1,1209	,2646	-,5184	1,8713
QUEST	,3104	,3879	,8002	,4252	-,4577	1,0784
Pré_En	,3493	,2705	1,2912	,1991	-,1863	,8850
Int_1	-,1246	,1782	-,6994	,4856	-,4775	,2282

Product terms key :

Int\_1 : QUEST X Pré\_En

Test(s) of highest order unconditional interaction(s):

	R2-chng	F	df1	df2	p
X*W	,0039	,4892	1,0000	120,0000	,4855

## ❖ Analyse si le consommateur n'est pas remboursé

Model : 1  
 Y : Int\_PR  
 X : QUEST  
 W : Pré\_En

Sample  
 Size : 124

\*\*\*\*\*

OUTCOME VARIABLE :  
 Int\_PR

Model Summary

R	R-sq	MSE	F	df1	df2	p
,1100	,0121	1,9978	,4896	3,0000	120,0000	,6901

Model

	coeff	se	t	p	LLCI	ULCI
constant	6,6451	,8512	7,8071	,0000	4,9599	8,3303
QUEST	-,2317	,5471	-,4235	,6727	-1,3150	,8515
Pré_En	-,0633	,3816	-,1659	,8685	-,8188	,6922
Int_1	-,0175	,2513	-,0696	,9446	-,5151	,4802

Product terms key :

Int\_1 : QUEST X Pré\_En

Test(s) of highest order unconditional interaction(s):

	R2-chng	F	df1	df2	p
X*W	,0000	,0048	1,0000	120,0000	,9446

## Résumé:

Aujourd'hui, nous assistons à une évolution constante du secteur du commerce et plus particulièrement, à une augmentation de l'e-commerce mondial, qui est directement liée aux modifications des habitudes de consommation de la population. Cette évolution de l'e-commerce a engendré une autre évolution problématique, celles des retours produits. Cette problématique doit être gérée par les bons outils. L'économie comportementale et plus particulièrement le concept de nudge étudie comment influencer subtilement les comportements des individus dans un sens qui correspondrait mieux à un résultat souhaité. L'ambition de ce mémoire est, à l'aide d'une étude quantitative, d'analyser comment le nudge peut servir de mécanisme pour diminuer la problématique des retours produits dans l'e-commerce. A travers cette étude, nous avons tenté de comprendre quelle place le nudge a dans la gestion des retours de produits et quel est son impact sur l'intention d'un consommateur de retourner un produit.

UNIVERSITÉ CATHOLIQUE DE LOUVAIN  
Louvain School of Management

Place des Doyens, 1 bte L2.01.01, 1348 Louvain-la-Neuve  
Boulevard Emile Devreux 6, 6000 Charleroi, Belgique  
Chaussée de Binche 151, 7000 Mons, Belgique

[www.uclouvain.be/lsm](http://www.uclouvain.be/lsm)