

THESIS / THÈSE

MASTER EN SCIENCES DE GESTION À FINALITÉ SPÉCIALISÉE

L'impact des technologies immersives sur le bien-être mental des personnes.

Quel est l'impact des filtres engendrés par la réalité augmentée sur le bien-être mental des utilisateurs ?

DEBROECK, Léa

Award date:
2022

Awarding institution:
Universite de Namur

[Link to publication](#)

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal ?

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.



L'impact des technologies immersives sur le bien-être mental des personnes

Quel est l'impact des filtres engendrés par la réalité augmentée sur le bien-être mental des utilisateurs ?

Léa DEBROECK

Directeur: Prof. W. HAMMEDI

Mémoire présenté
en vue de l'obtention du titre de
Master 120 en sciences de gestion, à finalité spécialisée
en Business Analysis & Integration

ANNEE ACADEMIQUE 2021-2022

REMERCIEMENTS

Ce mémoire conclut mon parcours à l'Université de Namur, il marque l'aboutissement de la formation en sciences de gestion.

Avant tout, je tiens à remercier ma promotrice de mémoire, Prof. Wafa Hammedi, pour sa patience, sa disponibilité et sa compréhension. Ainsi que pour ces conseils judicieux qui ont contribué à alimenter ma réflexion.

Ensuite, je tiens à remercier Vincent Cattoor, mon maître de stage chez IBM IX, pour la découverte du monde des technologies immersives. À travers ce stage, une part du sujet de ce travail est née.

Enfin, je tiens à adresser un grand merci à mes amis proches et ma famille, pour leur accompagnement et leur soutien constant tout au long de ces cinq dernières années et qui ont contribué, de près ou de loin, à cette concrétisation.

RÉSUMÉ

Les technologies d'amélioration de la réalité, telles que la réalité augmentée (RA), font rapidement partie de la vie quotidienne. L'arrivée de la RA sur les réseaux sociaux sous la forme de filtres génère de nouvelles expériences pour les utilisateurs. De précédentes études ont montré que les utilisateurs sont satisfaits de ces filtres par le divertissement qu'ils produisent. Cependant, très peu ont creusé pour découvrir la face plus sombre que peut avoir l'utilisation de ces filtres. Saisissant cette opportunité, cette étude cherche à en savoir plus sur l'impact que ces filtres sont susceptibles d'avoir sur le bien-être mental des utilisateurs. Les résultats de cette recherche rassemblant 155 répondants à travers une technique quantitative montrent l'impact négatif des filtres sur les réseaux sociaux tels qu'Instagram et Snapchat sur l'acceptation de soi et l'estime de soi. Entraînant un désir de ressembler à leur self idéal, les utilisateurs se sentent de moins en moins acceptés et intégrés dans cette nouvelle société numérique sans imperfections. Face à ces impacts, les designers et les marques utilisant des filtres AR ont l'opportunité de réfléchir à un design de filtre plus authentique qui leur permette de ne plus donner une vision surréaliste d'eux-mêmes aux utilisateurs.

SUMMARY

Reality-enhancing technologies such as augmented reality (AR) are quickly becoming part of everyday life. The arrival of AR on social networks in the form of filters is generating new experiences for users. Previous studies have shown that users are satisfied with these filters because of the entertainment they produce. However, very few have dug to discover the darker side that using these filters can have. Seizing this opportunity, this study seeks to learn more about the impact these filters are likely to have on users' mental well-being. The results of this research gathering 155 respondents through a quantitative technique show the negative impact of filters on social networks such as Instagram and Snapchat on self-acceptance and self-esteem. Leading to a desire to look like their ideal self, users feel less and less accepted and integrated in this new digital society without imperfections. Faced with these impacts, designers and brands using AR filters could think about a more authentic filter design that allows them to stop giving a surreal vision of themselves to users.

TABLE DES MATIÈRES

CHAPITRE 1 : INTRODUCTION	6
1.1. CONTEXTE	6
1.2. MOTIVATIONS DE RECHERCHE	7
1.3. MOTIVATIONS ACADÉMIQUES	8
1.4. APPROCHE	9
CHAPITRE 2 : REVUE DE LA LITTÉRATURE.....	10
SECTION 1 : TECHNOLOGIES IMMERSIVES.....	10
1.1. Définition de l'immersion.....	10
1.2. Qu'entend-t-on par technologie immersive ?	10
1.3. Réalité augmentée.....	12
1.3.1. Applications de la RA	12
1.4. Réalité virtuelle.....	14
1.4.1. Applications de la RV	14
1.5. Réalité mixte.....	15
SECTION 2 : UTILISATION DES FILTRES ENGENDRÉS PAR LA RA SUR LES RÉSEAUX SOCIAUX .	16
SECTION 3 : LA SANTÉ MENTALE ET LES TECHNOLOGIES IMMERSIVES	17
3.1. Définition de la santé mentale.....	17
3.2. Le bien-être mental.....	18
3.3. Les filtres AR et le bien-être mental	19
SECTION 4 : HYPOTHÈSES ET MODÈLE CONCEPTUEL	21
CHAPITRE 3 : METHODOLOGIE.....	24
3.1. MÉTHODE DE SONDAGE ET PERSONNES CIBLES	24
3.2. MESURES.....	24
CHAPITRE 4 : ANALYSE DES DONNÉES.....	26
4.1. DESCRIPTION DE L'ÉCHANTILLON	26
4.2. RÉDUCTION DES DONNÉES ET VÉRIFICATIONS DE LA FIABILITÉ DES ÉCHELLES.....	26
4.3. ANALYSE DES QUESTIONS À CHOIX MULTIPLES.....	29
4.4. TESTS D'HYPOTHÈSES	30
4.4.1. Relation entre l'acceptation de soi et la fréquence d'utilisation des filtres RA sur les réseaux sociaux.....	30
4.4.2. Relation entre l'estime de soi et la fréquence d'utilisation des filtres RA sur les réseaux sociaux.....	31

4.4.3. Relation entre le désir de ressembler à son self idéal et la fréquence d'utilisation des filtres RA sur les réseaux sociaux	32
4.4.4. Relation entre l'acceptation sociale et la fréquence d'utilisation des filtres RA sur les réseaux sociaux.....	33
4.5. TESTS DES EFFETS DE MODÉRATION	34
CHAPITRE 5 : DISCUSSION.....	35
CHAPITRE 6 : CONCLUSION.....	38
6.1. RECOMMANDATIONS MANAGÉRIALES.....	38
6.2. IMPLICATIONS THÉORIQUES.....	39
6.3. LIMITES DE L'ÉTUDE.....	40
BIBLIOGRAPHIE.....	41
ANNEXES	50
1. QUESTIONNAIRE POUR L'ÉTUDE QUANTITATIVE.....	50
2. TABLEAUX SPSS CONCERNANT L'ANALYSE DESCRIPTIVE DE L'ÉCHANTILLON	52
3. TABLEAUX SPSS CONCERNANT LA RÉDUCTION DES DONNÉES ET VÉRIFICATIONS DE LA FIABILITÉ DES ÉCHELLES.....	54
4. TABLEAUX SPSS CONCERNANT L'ANALYSE DES QUESTIONS À CHOIX MULTIPLES	63
5. TABLEAUX SPSS CONCERNANT LES TESTS D'HYPOTHÈSES.....	63
6. TABLEAUX SPSS CONCERNANT LE TEST DES EFFETS DE MODÉRATION	67

CHAPITRE 1 : INTRODUCTION

1.1. Contexte

Au cours de la dernière décennie, nous avons assisté à l'émergence d'un écosystème de technologies d'amélioration de la réalité, notamment la réalité augmentée (RA) et la réalité virtuelle (RV). Que ce soit sur des appareils facilement disponibles tels que les smartphones ou sur des casques futuristes, les applications qui promettent d'améliorer l'immersion de l'utilisateur apparaissent à un rythme effréné (Hilken, 2022). La RA et la RV ont parcouru un long chemin en termes de développement et d'objectif. Alors que les premières applications avaient souvent un réalisme limité et étaient principalement adaptées à la formation ou aux jeux (par exemple, Second Life, Pokémon Go), la génération actuelle de ces technologies trouve sa place dans de plus en plus de domaines, notamment les réseaux sociaux. En 2020, 43,7 millions de personnes aux États-Unis ont utilisé la réalité augmentée sur les réseaux sociaux au moins une fois par mois. Les types de contenus de RA les plus populaires sur les médias sociaux comprennent les filtres photo sur des applications comme Snapchat ou Instagram (Statista, 2022). Les filtres de réalité augmentée, sont des interactions réactives basées sur le numérique appliquées au visage ou à l'environnement de l'utilisateur pour étendre ou modifier ce qui est vu dans l'environnement réel (Rios, Ketterer et Wohn, 2018). Ils peuvent aussi bien être de type ludique mais aussi de type esthétique en embellissant les personnes par l'estompement de certains défauts.

Ces filtres sont utilisés sur des clichés éphémères, comme les Instastories ou les Snapchats. Avec environ un milliard d'utilisateurs actifs mensuels, Instagram fait partie des réseaux sociaux les plus populaires au monde. Les Stories constituent l'une des fonctionnalités les plus populaires d'Instagram. Les utilisateurs peuvent publier des photos et des vidéos sur leur profil et le contenu est en direct pour que les autres puissent le voir pendant 24 heures avant de disparaître. En janvier 2019, l'entreprise a indiqué qu'il y avait 500 millions d'utilisateurs actifs quotidiens de Stories Instagram. Cette fonctionnalité de photos éphémères est également une grande spécialité d'une autre application, Snapchat. Au deuxième trimestre 2021, Snapchat comptait 293 millions d'utilisateurs actifs quotidiens (Statista, 2022).

Bien que ces filtres disponibles sur les réseaux sociaux semblent amusants et inoffensifs, la présence de filtres capables de modifier l'apparence offre à tout un chacun la possibilité de propager des normes de beauté excessives (Barlow, 2018). Auparavant, ces normes de beauté démesurées n'étaient diffusées que par les célébrités, aujourd'hui, elles peuvent être véhiculées par un ami, un collègue ou un camarade de classe. L'omniprésence et la circulation de ces images filtrées apprennent à l'œil à les percevoir comme "authentiques", ce qui est susceptible de porter atteinte au bien-être mental des utilisateurs. Les utilisateurs risquent de s'habituer à cette apparence retouchée, pouvant ainsi influencer la perception de soi et des autres. Cela finit par faire tellement partie de notre environnement que nous oublions que ce n'est pas réaliste. Le sentiment de ne pas être à la hauteur sous prétexte que l'on n'a pas une certaine apparence dans le monde réel peut même servir de déclencheur et conduire au trouble dysmorphique du corps (Barlow, 2018 ; Rajanala, Maymone et Vashi, 2018).

1.2. Motivations de recherche

Instagram a déjà montré que les filtres présents sur les réseaux peuvent nuire aux utilisateurs en retirant les filtres faisant la promotion de la chirurgie plastique fin 2019 (Haines, 2021). Cette étude permettra de comprendre comment cette nuisance affecte les utilisateurs. À notre échelle, comprendre l'impact de ce phénomène peut ajuster la façon dont nous nous engageons avec cette technologie. Plus nous parlons du sujet, plus nous prouvons les impacts, plus les gens prennent conscience de la différence entre ces idéaux et la réalité créée par les filtres sur les réseaux sociaux. L'objectif de la prise de conscience de ces répercussions est de pouvoir prévenir les individus dès leur plus jeune âge afin de limiter les dommages causés.

Un important promoteur des filtres RA sur les réseaux sociaux sont les marques. Les marques et les médias sociaux investissent de plus en plus dans les outils marketing basés sur la réalité augmentée (Rauschnabel, Felix et Hinsch, 2019). Il est prévu que cet investissement augmentera à un taux annuel moyen de 43,8 % de 2021 à 2028 (Grand View Research, 2021). Cette fonctionnalité " ludique " des filtres RA peut être un outil marketing puissant (Deloitte, 2021). Les marques et les réseaux sociaux peuvent utiliser ces filtres pour créer de nouvelles connexions avec les consommateurs. Cela peut favoriser le storytelling des consommateurs par le biais d'images, ce qui peut déclencher un engagement et du bouche à oreille électronique positif (Farace, van Laer, de Ruyter et Wetzels, 2017).

Les marques de cosmétiques par exemple permettent à travers des filtres générés par la réalité augmentée de tester du maquillage en direct sur son visage. Ces derniers peuvent être présents sur le site internet des marques mais sont également proposés directement sur les réseaux sociaux, permettant ainsi de toucher encore plus de personnes. Les filtres suscitent la curiosité des utilisateurs, ils sont désireux d'essayer et cela offre plus de visibilité à la marque. Toutefois, ayant essayé moi-même certains filtres proposés par des marques offrant du maquillage, je constate que ces filtres lissent notre peau lorsque nous essayons différents types de maquillage (rouge à lèvres par exemple). Cet essayage est alors biaisé par les filtres dans la mesure où la peau que l'on voit à travers le téléphone en essayant le maquillage ne correspond pas à la peau que l'on a réellement. Cela pourrait entraîner une sorte de mal-être chez les clients potentiels des produits qu'ils ont testés via ces filtres. En effet, ces derniers ne ressembleront jamais à ce qu'ils ont vu avant leur achat étant donné que le filtre a permis une mise en valeur de la peau que le maquillage ne peut pas réellement offrir. Il est alors important pour les marques d'être conscientes de la façon dont les gens perçoivent ces filtres, de l'impact que les filtres liés à l'apparence peuvent avoir sur leurs cibles.

1.3. Motivations académiques

Les implémentations de la réalité augmentée dans de plus en plus de domaines témoignent du fait que ce phénomène suscite un intérêt croissant. Les réseaux sociaux ont introduit la RA dans leur offre par le biais de filtres à travers lesquels les utilisateurs peuvent se voir différemment. Modifier virtuellement son apparence peut avoir un impact sur l'image de soi des utilisateurs et donc sur leur bien-être mental (Javornik, Marder, Pizzetti et Warlop, 2021 ; Lee et Lee, 2021). Cela peut donc effectivement être exacerbé par les filtres de RA, car la modification virtuelle se produit en temps réel et est plus réaliste. D'un point de vue plus positif, les médias sociaux peuvent également aider à présenter des aspects de soi qui sont autrement cachés ou à explorer l'identité d'une personne (Yau, Marder et O'Donohoe, 2020). Les filtres de visage AR pourraient par conséquent potentiellement affecter le bien-être mental de diverses manières. Pourtant, les preuves empiriques font défaut, certaines études appellent à dévoiler l'impact des nouvelles technologies sur le bien-être (Javornik, Marder, Barhorst, McLean, Rogers, Marshall et Warlop, 2022 ; Lavertu, Marder, Erz, & Angell, 2020 ; Marder, Joinson, Shankar, & Thirlaway, 2016). De plus, il existe des discussions sérieuses sur le sujet, comme une discussion du gouvernement britannique - Chambres des communes (2019). Ils mentionnent l'impact potentiel que les filtres générés par la réalité augmentée sur les réseaux sociaux pourraient avoir sur l'estime de soi de l'utilisateur. Ici, on a décidé de se concentrer sur l'effet

négatif que ces filtres de RA peuvent avoir, répondant ainsi à la question "Quel est l'impact des filtres générés par la RA sur les réseaux sociaux sur le bien-être mental des utilisateurs ?». L'objectif est de tester quels aspects de ce bien-être peuvent être affectés par l'utilisation de filtres de RA, comment les personnes perçoivent cette utilisation dans leur for intérieur.

Malgré leur grande utilité pour le marketing en ligne et le divertissement qu'ils procurent, la présente étude vise à montrer la nécessité de se méfier de leur utilisation en apparence inoffensive. De plus en plus de jeunes grandissent sur les réseaux sociaux et sont matrixés par tout ce qu'ils y perçoivent. Cette étude apportera sa contribution pour appuyer le côté négatif que peut apporter l'utilisation de ces filtres RA parmi les études montrant les effets positifs et les motivations de cette utilisation (Flavian, Ibáñez Sánchez et Orús, 2021 ; Ibáñez-Sánchez, Orús et Flavián, 2022). Dans une perspective plus large, cette étude contribuera à la littérature antérieure sur les médias sociaux et le bien-être (Best, Manktelow et Taylor, 2014 ; Zheng, Duff, Vargas et Yao, 2020) en montrant les contreparties de l'utilisation de ces filtres. Ils peuvent avoir un impact négatif sur le bien-être si leur utilisation est motivée par la volonté de se dévoiler sous un angle idéalisé. Les résultats attendus permettront de contribuer à une nouvelle prise de conscience sérieuse des dangers des réseaux sociaux. En outre, ces résultats pourraient servir de déclencheur et de preuve de pertinence pour d'autres études plus approfondies sur le sujet.

1.4. Approche

Afin de répondre au mieux à la question d'étude présentée ci-dessus, ce document commence au chapitre 2 par une revue de la littérature. Le concept de technologies immersives est défini ainsi que ses aspects : réalité augmentée, réalité virtuelle et réalité mixte. En plus des définitions, les applications de ces aspects sont décrites. La section suivante se concentre sur une des applications de la RA : l'utilisation de filtres de RA sur les réseaux sociaux. Une approche a été réalisée regroupant l'utilisation des filtres de RA et le bien-être mental des utilisateurs, toutefois la santé mentale et le bien-être mental ont d'abord été définis.

À partir de cette revue de la littérature, un modèle conceptuel est alors construit et les hypothèses sont expliquées. Ce modèle conceptuel est ensuite testé par une étude quantitative décrite par sa méthodologie et ses mesures au chapitre 3. Les résultats sont présentés et une discussion suit au chapitre 4. Enfin, un chapitre de conclusion résume le document, ses limites et des recommandations.

CHAPITRE 2 : REVUE DE LA LITTÉRATURE

Section 1 : Technologies immersives

1.1. Définition de l'immersion

Handa (2012) décrit l'immersion comme un état de conscience dans lequel la perception du soi physique diminue du fait d'être entouré d'un environnement complètement captivant, souvent artificiel. Cet état d'esprit s'accompagne souvent d'une concentration intense ainsi que d'une distorsion du temps. D'un point de vue technologique, le terme "immersion" fait référence au degré auquel les ordinateurs et autres appareils permettent à l'utilisateur de participer à des représentations performantes de la réalité, en s'appuyant sur des vues panoramiques, la résolution, les informations de contenu et l'exclusion d'autres réalités physiques existantes dans l'environnement (Servotte, Goosse, Campbell, Dardenne, Pilote, Simoneau, Guillaume, Bragard et Ghuysen, 2020; Slater, Lotto, Arnold et Sanchez-Vives, 2009). Plus la visualisation et le guidage d'un système sont fidèles aux schémas sensoriels du monde réel, plus il peut être qualifié d'« immersif » (Slater et al., 2009).

1.2. Qu'entend-t-on par technologie immersive ?

La technologie immersive est, par définition, une technologie qui réduit la frontière entre le monde réel et le monde virtuel, donnant aux utilisateurs un sentiment d'immersion (Handa, 2012; Suh et Prophet, 2018). Celles-ci représentent de nouvelles avancées dans la manière dont nous interagissons avec notre environnement et dont nous concevons notre relation avec la réalité. Johnstone, McDonnell et Williamson (2022) affirment que nous nous approchons d'un avenir possible dans lequel des dispositifs immersifs "en permanence" augmenteront continuellement l'expérience humaine dans la vie quotidienne, permettant aux gens de maîtriser leur réalité à leur guise.

La technologie immersive est un terme qui fait référence à plusieurs technologies différentes, telles que la réalité virtuelle (RV), la réalité augmentée (RA) et la réalité mixte (RM) (Handa, 2012; Johnstone et al., 2022; Norlund, 2019). En vue de mieux comprendre les différentes dimensions de la technologie immersive, Milgram et Kishino (1994) proposent un continuum réalité-virtualité (figure 1). Comme illustré à la figure 1, les environnements réels et virtuels peuvent être compris comme un continuum, dans lequel la RA ou la RV est un domaine appartenant au domaine général de la réalité mixte (RM) (Milgram et Kishino, 1994; Suh et Prophet, 2018). Dans ce continuum, la virtualité augmentée (VA) et la réalité virtuelle

(RV) sont des termes synonymes car dans ces deux cas des visuels réels sont ajoutés aux environnements virtuels. Les environnements réels sont représentés à une extrémité du continuum et les environnements virtuels à l'autre extrémité. D'un côté, des environnements composés uniquement d'objets réels où la RA permet de fusionner le monde réel avec le monde virtuel. D'autre part, les environnements composés uniquement d'objets virtuels où la RV permet de contrôler et de diriger ses actions dans un monde virtuel qui peut reproduire le monde réel (Milgram et Kishino, 1994; Suh et Prophet, 2018). Milgram et Kishino (1994) nous montrent alors que sur le continuum, un environnement de réalité mixte (RM) se positionne entre les extrêmes, il s'agit d'un environnement où les objets du monde réel et du monde virtuel sont présentés ensemble dans un seul visuel permettant aux utilisateurs d'éprouver un sentiment d'immersion dans un environnement artificiel. Le sentiment d'immersion est ressenti différemment tout au long du continuum réalité-virtualité.



Figure 1 - Continuum réalité-virtualité (Milgram et Kishino, 1994).

Ces dernières années, nous assistons à une croissance des perspectives des technologies immersives. La figure 2 illustre cette croissance en montrant l'augmentation prévue des revenus du marché de la RV, de la RA et de la RM au fil du temps. En plus de cet attrait technologique croissant, la pandémie du COVID-19 a entraîné une accélération considérable de l'acceptation, de l'adoption et de l'innovation des technologies (McKinsey & Company, 2020). De ce fait, les technologies immersives apparaissent de plus en plus dans notre quotidien (Suh et Prophet, 2018). Celles-ci se manifestent dans différents domaines tels que le divertissement, l'éducation, le marketing et même la santé. Plusieurs études ont montré que l'utilisation des technologies immersives peut augmenter la créativité et l'engagement ainsi qu'améliorer l'expérience d'apprentissage (Gasmi et Benlamri, 2022; Suh et Prophet, 2018).

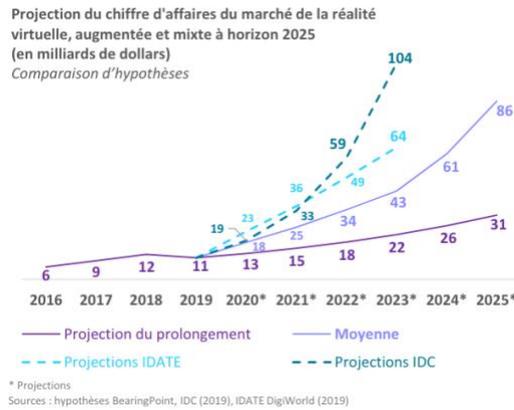


Figure 2- Projections du chiffre d'affaires du marché de la RV, RA et RM de 2016 à 2025 réalisés par BearingPoint, IDC, IDATE.

1.3. Réalité augmentée

Abowd et Mynatt (2000) ont défini la RA comme une technologie qui crée une interface basée sur la réalité qui projette des objets du monde réel à visualiser sur un dispositif virtuel tel qu'un ordinateur ou un téléphone. En tant que définition opérationnelle de la réalité augmentée, Milgram et Kishino (1994) considèrent que ce terme fait référence à tous les cas où un environnement réel est "augmenté" au moyen d'objets virtuels. Cela augmente le sentiment de réalité ainsi que la perception en superposant un contenu numérique au monde réel en temps réel (Carmigniani et Furht, 2011; Yung, Le, Moyle et Arcodia, 2022). La réalité augmentée cherche à simplifier la vie de l'utilisateur en introduisant des informations virtuelles non seulement dans son environnement actuel, mais aussi dans toute vue indirecte de l'environnement réel (Carmigniani et Furht, 2011). Certains outils de réalité augmentée offrent non seulement des améliorations visuelles, mais aussi une entrée vocale, une sortie audio et un système tactile pour rendre les applications plus sophistiqués (Siriwardhana, Porambage, Liyanage et Ylianttila, 2021). Les sens visuels, auditifs et tactiles des utilisateurs se voient augmentés (Suh et Prophet, 2018), et ceux-ci sont alors entourés d'informations supplémentaires sur leur environnement.

1.3.1. Applications de la RA

La technologie de la réalité augmentée a des applications dans de nombreux domaines, tels que l'éducation, le divertissement et loisirs, le tourisme, le marketing et même le domaine médical. La RA est utilisée de manière innovante et aide parfois à créer de nouveaux services dans un domaine.

Education

La RA semble être très pertinente dans le domaine de l'éducation et représente l'avenir de l'éducation en raison de ses environnements d'apprentissage mixte, des expériences scientifiques et de ses phénomènes du monde réel (Gasmi et Benlamri, 2022). Dans le domaine de l'éducation, les chercheurs ont découvert que l'utilisation de technologies immersives peut améliorer le processus d'apprentissage ainsi que les capacités de réflexion, l'engagement et la compréhension des élèves (Frank et Kapila, 2017; Gasmi et Benlamri, 2022; Suh et Prophet, 2018). Pour exemple, dans les études d'archéologie (Chen, Wang, Chen, Song, Tang et Tian, 2019) ou d'astronomie (Tian, Endo, Urata, Mouri et Yasuda, 2014) la réalité augmentée est une valeur ajoutée pour les étudiants.

Tourisme

Dans le domaine du tourisme, l'application de la technologie de la réalité augmentée aux attractions touristiques peut permettre de faire vivre aux personnes des expériences inédites. Les systèmes AR sont idéaux pour guider les visiteurs dans des environnements inconnus et fournir des informations utiles (Chen et al., 2019; Kourouthanassis, Boletsis, Bardaki et Chasanidou, 2015). Chen et al. (2019) et Kourouthanassis et al. (2015) ainsi que Carmigniani et Furht (2011) nous disent qu'il est également possible de restaurer des sites historiques, permettant aux visiteurs de revivre la vie et les événements historiques en donnant vie, par exemple, à d'anciens temples et bâtiments historiques sous forme d'objets 3D.

Marketing

La génération actuelle de ces technologies immersives bouleverse les stratégies et pratiques marketing, la réalité augmentée innove dans le parcours d'achat des consommateurs (Hilken, Heller, Chylinski, Keeling, Mahr et de Ruyter, 2018; Buhalis, Harwood, Bogicevic, Viglia, Beldona et Hofacker, 2019). Le magasin IKEA par exemple permet aux acheteurs en ligne de visualiser des modèles 3D de meubles projetés dans leur maison sur l'écran de leur smartphone. La RA peut également permettre aux consommateurs d'essayer directement des produits virtuels sur eux-mêmes, tels que des cosmétiques ou des lunettes, qui sont promus par les marques ou leurs influenceurs (Hilken, Chylinski, Keeling, Heller, de Ruyter et Mahr, 2022).

Santé

La plupart des applications médicales portent sur la chirurgie guidée par l'image et la chirurgie assistée par robot, la RA peut donc s'avérer très utile dans l'imagerie médicale ainsi que pour les instruments intégrant des capacités intuitives (Carmigniani et Furht, 2011). Par exemple, les médecins peuvent utiliser cette technologie pour localiser plus précisément la

partie du corps chez les patients en vue d'une intervention chirurgicale (Chen et al., 2019). La RA peut également être utilisée d'un point de vue psychologique, les environnements immersifs sont utilisés pour traiter la douleur en suscitant chez les patients des réactions émotionnelles comparables à celles produites par des stimuli réels (Suh et Prophet, 2018).

Divertissement et loisirs

Dans le domaine du divertissement, les chercheurs ont constaté que l'utilisation de technologies immersives améliore l'expérience de divertissement en ajoutant un sentiment agréable de flux et de présence (Suh et Prophet, 2018). Le nombre d'applications mobiles de divertissement a augmenté, notamment celles équipées de réalité augmentée, elles permettent une immersion totale dans l'application mobile (Hung, Chang et Ma, 2021). Un exemple bien connu est l'application Pokémon Go, qui permet aux utilisateurs d'être totalement immergés au sein de l'application mobile (Bueno, Gallego et Noyes, 2020). Les joueurs de Pokémon Go doivent capturer des personnages virtuels cartographiés dans des lieux du monde réel. Par ailleurs, il existe de nombreux jeux collaboratifs AR/VR qui permettent aux participants de partager les espaces physiques et virtuels qui les entourent et de jouer ensemble, tels que les jeux de sport virtuels (Suh et Prophet, 2018). Dans le domaine du divertissement, on peut également inclure les réseaux sociaux dont Snapchat, Instagram où la réalité augmentée est utilisée sous forme de filtres interactifs pour le visage (Ibáñez-Sánchez et al., 2022).

1.4. Réalité virtuelle

L'une des principales caractéristiques de la réalité virtuelle la distinguant des autres technologies d'interaction est la possibilité de vivre des expériences corporelles, accroissant ainsi le sentiment de présence dans un environnement virtuel (Slater et al., 2009; Della Longa, Valori et Farroni, 2022). En tant qu'outil de connectivité ultime, la réalité virtuelle est plus qu'un simple canal de communication. Elle a récemment été reconceptualisée comme un espace social avec ses propres règles et un grand potentiel pour créer des mondes partagés significatifs qui façonnent l'interaction humaine et construisent des relations (Della Longa et al., 2022).

1.4.1. Applications de la RV

De même que les applications de la RA, la réalité virtuelle est présente dans de nombreux domaines différents.

Santé

Grâce à la possibilité de se déplacer librement dans des environnements de RV, les interventions basées sur cette technologie peuvent améliorer la condition physique, la force musculaire, l'équilibre et la qualité de vie globale des patients en réadaptation physique (Siani et Marley, 2021). D'un point de vue plus psychologique, des environnements RV sont créés dans lesquels les patients naviguent, comme des falaises synthétiques, une forêt améliorée et un château de rêve. Cette technique de psychothérapie permet de réduire la douleur et le stress et d'accroître les émotions positives des patients pendant le traitement (Mosso-Vazquez, Gao, et Wiederhold, 2014; Suh et Prophet, 2018).

Education

La RV est un outil puissant pour soutenir et faciliter les processus d'apprentissage et d'enseignement. Des résultats ont montré que la plupart des étudiants se souviennent de ce qu'ils ont vu en RV et concluent que la RV est un environnement plus mémorable que les démonstrations en laboratoire (Kamińska, Sapiński, Wiak, Tikk, Haamer, Avots, Helmi, Ozcinar et Anbarjafari, 2019). La RV peut être utilisée dans l'enseignement de l'histoire, elle peut donner l'occasion de "se déplacer dans le temps", les étudiants peuvent assister à des événements historiques de leurs propres yeux et faire l'expérience de lieux historiques, de l'architecture, des vêtements et du comportement des gens (Black, 2017).

Marketing

Les marques sont de plus en plus nombreuses à utiliser la RV dans leurs campagnes de communication. Par exemple, les hôtels et lieux de vacances, en permettant de visiter l'endroit de chez soi ou l'industrie automobile en proposant des essais de conduite en RV (Loureiro, Guerreiro, Eloy, Langaro et Panchapakesan, 2019; Marriott, 2018; Stott, 2018)

1.5. Réalité mixte

La réalité virtuelle et la réalité augmentée peuvent être considérées comme des technologies qui créent un degré de réalité mixte. La RM est un espace où les mondes physique et virtuel coexistent, permettant aux utilisateurs de vivre une expérience d'immersion dans un environnement artificiel où les objets virtuels et physiques sont présentés ensemble sur un même affichage (Milgram et Kishino, 1994; Suh et Prophet, 2018). Un exemple bien connu de réalité mixte est le metaverse. La technologie Metaverse est une interaction entre les aspects de la RA et de la RV. Une application Metaverse présente une apparence d'espace et de temps similaire à celle du monde réel. Les interactions dans le monde physique sont de nature visuelle, auditive et dynamique (Mystakidis, 2022).

Tableau 1. Résumé des définitions des concepts de la technologie immersive

Concept	Définition	Exemples
RA	Technologie qui crée une interface basée sur la réalité qui projette des objets du monde réel à visualiser sur un dispositif virtuel. Ce terme fait référence à tous les cas où un environnement réel est "augmenté" au moyen d'objets virtuels.	<ul style="list-style-type: none"> • Divertissement : le jeu Pokémon Go où les joueurs doivent capturer des personnages virtuels cartographiés dans des lieux du monde réel, les filtres AR sur les réseaux sociaux. • Marketing : essais de produits (par exemple des lunettes) directement sur l'utilisateur de chez soi. • Tourisme : restauration de sites historiques en objet 3D.
RV	Technologie qui consiste à générer un environnement virtuel interactif permettant de simuler une expérience de la vie réelle.	<ul style="list-style-type: none"> • Santé : d'un point de vue psychologique, des environnements RV permettent de réduire la douleur et le stress et d'accroître les émotions positives. • Marketing : Visiter un hôtel de chez soi, essais de conduite en RV.
RM	Un espace où les mondes physique et virtuel coexistent, permettant aux utilisateurs de vivre une expérience d'immersion dans un environnement artificiel où les objets virtuels et physiques sont présentés ensemble sur un même affichage	<ul style="list-style-type: none"> • Marketing : conception de la décoration d'une maison virtuellement (une application RA peut également accomplir cela mais la RM est plus complète et précise)

Section 2 : Utilisation des filtres engendrés par la RA sur les réseaux sociaux

Au départ, la majorité des messages publiés sur les réseaux sociaux (par exemple, sur Facebook et Twitter) étaient sous forme de texte. Ces plateformes ont rapidement permis la publication de photos, puis de vidéos, par conséquent des réseaux distincts se sont focalisés sur ces formes spécifiques de médias (par exemple, Instagram et Snapchat) (Appel, Grewal, Hadi et Stephen, 2020). La réalité augmentée a par la suite été intégrée aux plateformes de médias sociaux existantes, comme Instagram et Snapchat, sous la forme de filtres faciaux (Ibáñez-Sánchez et al., 2022). Bien que les essais virtuels aient été utilisés à l'origine à des fins commerciales dans le cadre du processus d'achat des clients, l'intégration à ces plateformes à des fins hédoniques et expérientielles a été rapide (Javornik et al., 2022). Un récent rapport de Deloitte (2021) prévoit que d'ici cette année 2022, 2,2 milliards de personnes utiliseront fréquemment la RA sur les médias sociaux, et plus de 4,5 milliards de photos et/ou de vidéos

en RA sont prises quotidiennement par les utilisateurs de Snapchat, ce qui souligne le potentiel des filtres de RA comme outil de communication et d'engagement. Les filtres sont une fonctionnalité particulièrement populaire des Instastories, avec environ 500 millions d'Instastories postées quotidiennement (Statista, 2021), enregistrant les activités des utilisateurs et les partageant avec leur public pendant 24 heures.

Certains filtres comprennent la modification de la saturation, de la luminosité et de la couleur d'une photo, tandis que d'autres sont utilisés pour améliorer les structures faciales telles que les yeux, le nez, les joues et les lèvres. Instagram et Snapchat introduisent des filtres qui imitent la chirurgie plastique, comme les liftings et les injections de botox (Eshiet, 2020). Ces filtres changent en augmentant la taille des lèvres, la forme du visage de l'utilisateur, ou en rendant ses yeux plus grands et sa peau plus lisse. Ces effets de RA diffèrent des photos filtrées où les modifications sont appliquées rétroactivement. Au lieu de cela, l'amélioration de la RA se réalise en temps réel et est ainsi plus dynamique et interactive (Javornik et al., 2022).

Section 3 : La santé mentale et les technologies immersives

3.1. Définition de la santé mentale

Historiquement, l'absence de maladie mentale ou de trouble mental constituait exclusivement la définition de la santé mentale (Jahoda, 1958). La figure 3 illustre cette définition, la santé mentale et les troubles mentaux constituent des extrêmes d'un continuum unique.

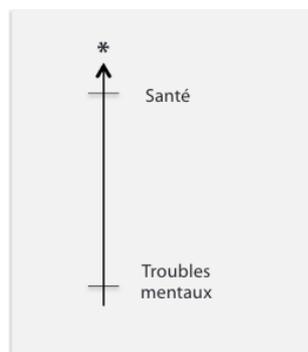


Figure 3- Modèle du continuum unique de la santé mentale.

Au fur et à mesure du temps, la définition de la santé mentale a été revue et une nouvelle conceptualisation de celle-ci a vu le jour. Keyes (2002) suggère d'inclure le concept de bien-être dans la définition, allant ainsi plus loin que la simple absence de trouble/maladie mentale.

Un autre modèle que le modèle de continuum unique (figure 1) illustre alors cette nouvelle définition (figure 2). Le modèle des deux continuums, incluant celui de la santé mentale et celui de la maladie mentale, reflète le fait qu'ils sont distincts mais en corrélation. La santé mentale totale est donc définie comme l'absence de troubles mentaux et la présence d'un niveau élevé ou optimal de santé mentale (Doré et Caron, 2017).

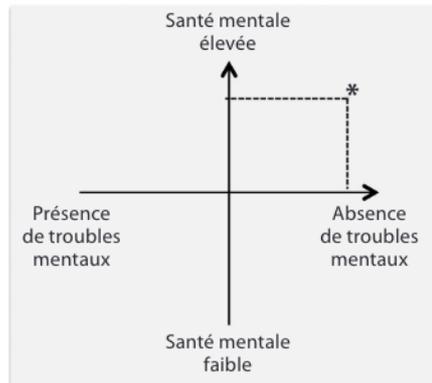


Figure 4- Modèle des deux continuums de la santé mentale et des troubles mentaux.

Depuis ses débuts, l'OMS reconnaît l'importance de la santé mentale, comme en témoigne la définition de la santé figurant dans la Constitution de l'OMS, à savoir "non pas seulement l'absence de maladie ou d'infirmité", mais plutôt "un état de complet bien-être physique, mental et social" (OMS, 2001).

3.2. Le bien-être mental

Le bien-être émotionnel, le bien-être psychologique et le bien-être social définissent le vaste domaine de la santé mentale, ainsi le bien-être mental englobe ces trois dimensions (Doré et Caron, 2017). Le bien-être mental est une notion complexe, fondée à la fois sur des perspectives hédoniques (émotionnel) et eudémoniques (psychologique et social) (Doré et Caron, 2017; Ryan et Deci, 2001).

Le terme hédonique fait référence aux réactions affectives exprimées à travers l'humeur et les émotions, et se manifeste sous la forme d'affects positifs et négatifs et de satisfaction à l'égard de la vie, par exemple (Doré et Caron, 2017; Rose, Joe, Williams, Harris, Betz et Stewart-Brown, 2017). Cette dernière se fonde sur les appréciations cognitives et émotionnelles qu'une personne porte sur les caractéristiques et son mode de fonctionnement de son contexte de vie (Diener, Oishi et Lucas, 2003; Doré et Caron, 2017).

L'eudémonique est lié au fonctionnement de l'individu, tant au niveau personnel que social (Doré et Caron, 2017; Rose et al., 2017). Cette approche considère le bien-être en tant

qu'objectif ultime de la vie et fait référence à la capacité de l'individu à optimiser son potentiel (Waterman, 1993). Ryff (1989) propose un modèle du bien-être psychologique incluant six dimensions : « acceptation de soi, relations positives avec les autres, épanouissement personnel, but dans la vie, contrôle de l'environnement et autonomie ». Le bien-être psychologique est donc constitué d'une multitude de variables, dont parfois l'estime de soi (Roques, 2004). Tandis que Keyes (1998) propose un modèle multidimensionnel illustrant le bien-être social comprenant la cohérence sociale, actualisation sociale, intégration sociale, acceptation sociale et contribution sociale.

Tableau 2. Perspectives du bien-être mental et leur définition

Perspectives	Définition	Références
Hédoniques	Fait référence aux réactions affectives exprimées à travers l'humeur et les émotions (bien-être émotionnel).	Diener et al., 2003 Doré et Caron, 2017 Rose et al., 2017
Eudémoniques	Fait référence au fonctionnement de l'individu, tant au niveau personnel que social (bien-être psychologique et bien-être social).	Doré et Caron (2017) Keyes (1998) Rose et al. (2017) Ryff (1989) Waterman (1993)

3.3. Les filtres AR et le bien-être mental

Les médias sociaux, avec leurs filtres et leurs angles ingénieux, peut être une source de problèmes de bien-être chez les utilisateurs (Nariman et Kawa, 2018). Une enquête menée auprès de 1 500 personnes par l'association caritative Scope a révélé que les médias sociaux laissent plus de la moitié de ses utilisateurs se sentir inadéquats, ainsi que la moitié des 18 à 34 ans déclarant qu'ils se sentent peu attirés (Brown, 2018).

De précédentes études ont été réalisées à propos de ces filtres RA dont l'étude de Cowan, Javornik et Jiang (2021) montrant les préoccupations des utilisateurs de RA concernant le partage de données biométriques lors de l'utilisation de filtres de réalité augmentée. L'intention d'utiliser des filtres de visage AR sur les médias sociaux soulève des problèmes de confidentialité, qui influencent l'intention comportementale. Les effets de ceux-ci sont plus forts lorsque les utilisateurs perçoivent des politiques de confidentialité concrètes (plutôt qu'abstraites), en revanche ils n'apparaissent que lorsque des filtres hautement hédoniques sont utilisés.

Ibáñez-Sánchez et al. (2022) nous montrent les gratifications utilitaires, hédoniques, sociales et personnelles que les utilisateurs obtiennent lorsqu'ils utilisent des filtres de RA sur les médias sociaux. Le divertissement perçu est le principal facteur de satisfaction des filtres de RA. Les gratifications utilitaires (tel que la curiosité) et personnelles (compatibilité) affectent la satisfaction des utilisateurs. Flavian et al. (2021) montrent comment les caractéristiques des filtres RA affectent les expériences et les intentions comportementales des utilisateurs. L'originalité, la qualité esthétique et l'interactivité perçues influencent positivement l'utilité et le plaisir des filtres de réalité augmentée.

Cependant, alors que les études ont montré que les utilisateurs ont des motivations positives pour ces filtres RA, l'objectif ici est d'aborder ce phénomène sous un angle plus négatif. Découvrir les effets de l'utilisation de ces filtres sur la santé mentale des utilisateurs, plus précisément sur leur bien-être. Lee et Lee, 2020 mentionnent la comparaison que les utilisateurs établissent entre eux-mêmes et la représentation idéalisée des autres comme effet négatif potentiel de l'utilisation des filtres. Marder, Joinson, Shankar et Houghton (2016) mentionnent un autre effet potentiel, les préoccupations concernant la façon dont les autres pourraient percevoir sa représentation en ligne. Les filtres faciaux RA peuvent représenter de manière plus réaliste l'apparence idéalisée d'une personne en améliorant les traits de son visage ou en superposant des filtres « d'embellissement ». Ce changement, bien que de courte durée, peut perturber l'image que l'on a de soi, rendant plus prononcé l'écart entre l'image réelle et l'image idéale, ce qui peut conduire à une plus faible tolérance à l'égard de ses défauts (Javornik et al., 2021; Neff, 2011). Les chercheurs en médecine esthétique et plastique craignent que les images retouchées et filtrées aient des effets désastreux, notamment des cas de dysmorphie corporelle (Rajanal et al., 2018). Celle-ci est définie comme un trouble associé à des personnes obsédées par ce qu'elles perçoivent comme des défauts physiques. Il existe déjà un terme « Snapchat dysmorphia » qui définit le désir d'une personne de ressembler à l'identique à sa photo filtrée (Ramphul et Mejias, 2018).

On sait peu de choses sur les perturbations émotionnelles, cognitives et comportementales vécues par les personnes pendant et après la transition d'un environnement immersif à un environnement non virtuel (Behr, Nosper, Klimmt et Hartmann, 2005). Lorsque les personnes utilisent des filtres de réalité augmentée, on peut considérer que quand elles se regardent, elles se trouvent dans un environnement immersif. On constate que les utilisateurs prennent plaisir à utiliser ces filtres AR lorsqu'ils y trouvent originalité, qualité esthétique et interactivité.

Néanmoins, certaines études (Javornik et al., 2021 ; Neff, 2011; Lee et Lee, 2021; Marder et al., 2016) mentionnent de possibles problèmes liés à cette utilisation, concernant leur vision d'eux-mêmes, leur bien-être. Ce phénomène est si simple à utiliser pour les personnes habituées aux réseaux sociaux, qu'elles peuvent facilement prendre l'habitude de se voir à travers ces filtres sans en prendre conscience. L'utilisation des filtres RA offre aux utilisateurs un plaisir éphémère le temps d'une vision, d'une photo. Qu'en est-il de l'après-coup, des ressentis lors de la redécouverte de sa véritable apparence? Il convient alors de s'interroger sur l'impact réel de cette utilisation en matière de bien-être mental, d'où la question d'étude « L'impact des filtres engendrés par la RA sur les réseaux sociaux sur le bien-être mental des personnes ».

Section 4 : Hypothèses et modèle conceptuel

A travers cette revue de la littérature, des hypothèses ont émergé afin de pouvoir répondre à la question de recherche « Quel est l'impact des filtres engendrés par la réalité augmentée sur les réseaux sociaux sur le bien-être mental des personnes ? ». Le bien-être mental est une notion complexe, aussi est-il difficile à mesurer. Par conséquent, afin d'établir des hypothèses et de mesurer l'impact sur le bien-être, j'ai décidé de considérer le bien-être avec différentes de ces composantes. Il s'agit de l'acceptation de soi, l'estime de soi ainsi que l'acceptation sociale. Ensuite, je désirais tester l'effet modérateur que l'âge et le type de filtre pourraient avoir sur la relation entre les variables.

HYPOTHÈSE 1

H1 : L'utilisation des filtres RA sur les réseaux sociaux impacte négativement l'acceptation de soi des utilisateurs.

L'acceptation de soi est l'une des dimensions du bien-être psychologique selon Ryff (1989). Définie comme la satisfaction de l'individu vis-à-vis de lui-même, elle est considérée comme nécessaire à une bonne santé mentale (Scott, 1968). Les filtres, en modifiant l'apparence des utilisateurs, peuvent avoir un impact sur cette satisfaction vis-à-vis d'eux-mêmes.

HYPOTHÈSE 2

H2 : L'utilisation des filtres RA sur les réseaux sociaux impacte négativement l'estime de soi des utilisateurs.

L'estime de soi est en lien avec l'être que l'on est et la valeur qu'on se reconnaît, ce concept rapporte à "comment je me sens par rapport à qui je suis?" (Campbell, 1993). Que les personnes

aient une grande estime d'eux-mêmes ou à l'inverse une faible estime d'eux-mêmes l'utilisation de filtres RA peut impacter cet estime. De ce fait, les filtres permettent aux gens de voir leur visage avec des modifications réalistes, ce qui peut les rendre moins confiants dans leur apparence naturelle et miner leur estime de soi. L'estime de soi reflète l'écart perçu entre le soi réel et le soi idéal (Rosenberg, 1979).

HYPOTHÈSE 2.A

Plus une personne utilise des filtres RA sur les réseaux sociaux, plus elle ressent l'envie de ressembler à son self idéal.

Aux dires de William James (1890), l'estime de soi serait le résultat d'une comparaison entre les traits perçus du soi (le concept de soi réel) et un soi idéal, soit les représentations de ce que la personne aimerait être (concept de soi idéal). Les filtres peuvent, par exemple, montrer aux personnes ayant un complexe physique à quoi elles ressembleraient si elles y remédiaient. Mais les filtres peuvent aussi créer des complexes qui n'existaient pas avant qu'ils ne se découvrent dans une version idéalisée. En se voyant et en voyant les autres dans cette version idéalisée à travers des filtres, les personnes peuvent commencer à préférer cette image d'elles-mêmes.

HYPOTHÈSE 3

L'utilisation des filtres RA sur les réseaux sociaux impacte positivement l'acceptation sociale des utilisateurs.

L'acceptation sociale est la construction de la société à travers le comportement et les capacités des autres personnes en tant que norme généralisée (Keyes, 1998). Alors que les filtres dictent de nouvelles normes liées à l'apparence, les gens les utiliseront pour se sentir en phase avec la société. Le sentiment d'être socialement inclus et accepté est un besoin que les êtres humains doivent ressentir pour se sentir bien.

HYPOTHÈSE 4

Plus les utilisateurs utilisent des filtres type beauté, plus l'utilisation des filtres RA sur les réseaux sociaux impacte négativement leur bien-être mental.

Les filtres faciaux de la RA peuvent représenter l'apparence idéalisée d'une personne avec plus de réalisme, soit en améliorant les traits du visage, soit en superposant des filtres d'embellissement. Ces phénomènes se retrouvent surtout dans les filtres de type beauté. De tels changements, bien qu'éphémères, peuvent perturber l'image que l'on a de soi (Javornik et al., 2022).

HYPOTHÈSE 5

Plus les utilisateurs sont jeunes, plus l'utilisation des filtres RA sur les réseaux sociaux impacte négativement leur bien-être mental.

Instagram et Snapchat sont les réseaux sociaux préférés de la génération Z, ils y consacrent une grande partie de leur temps (Famié-Galtier, 2022). Sur les réseaux sociaux, il est reconnu que plus vous êtes influencé et susceptible plus ceux-ci peuvent être dangereux pour vous. Malheureusement, les jeunes qui utilisent beaucoup ces médias sociaux sont aussi ceux qui sont les plus innocents et donc les plus facilement influençables. Plus vous vieillissez, plus vous devenez mature et plus il est facile de reconnaître ce qui est réaliste et ce qui ne l'est pas.

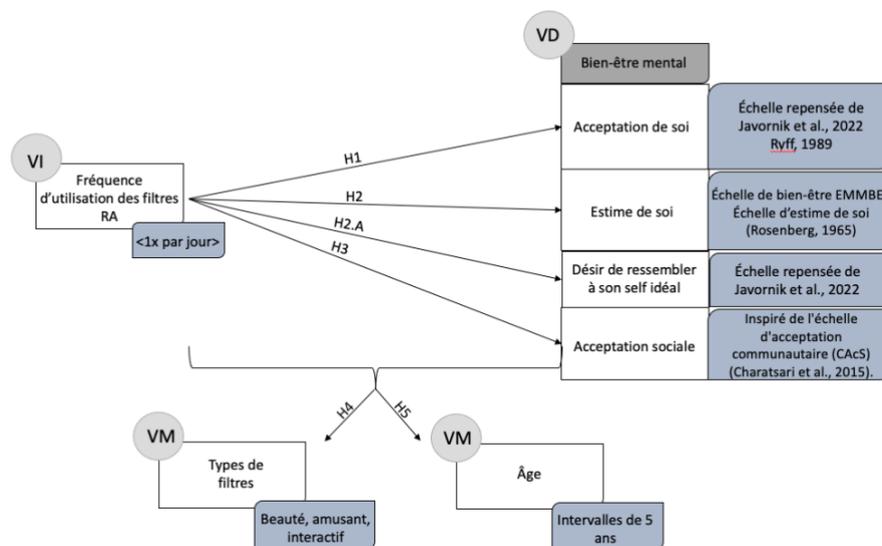


Figure 5 : Modèle conceptuel

A travers ce modèle conceptuel, nous avons un meilleur aperçu des variables. Dans ce modèle, nous trouvons une variable indépendante et quatre variables dépendantes. Ainsi que deux potentielles variable modératrices : l'âge et le type de filtres. La variable indépendante est ici la fréquence d'utilisation des filtres RA. Le bien-être mental est la variable dépendante, celle-ci a été divisée en plusieurs catégories : acceptation de soi, estime de soi, désir de ressembler à son self idéal et acceptation sociale.

CHAPITRE 3 : METHODOLOGIE

3.1. Méthode de sondage et personnes cibles

Pour cette étude, la méthode quantitative a été choisie. Cette méthode permet d'analyser le comportement des personnes interrogées de manière rapide par le biais d'une enquête en ligne. Dans la mesure où il me fallait recueillir au moins 150 réponses, le moyen le plus simple et le plus efficace de rassembler un grand nombre de réponses est de le partager en ligne. En effet, en partageant ce questionnaire sur les réseaux sociaux, j'ai réussi à collecter 199 réponses en quelques jours. Le sujet de ce mémoire étant lié aux réseaux sociaux, le poster sur ces derniers était véritablement la meilleure solution.

J'ai également opté pour le questionnaire en ligne car cette technique est très flexible. Elle a effectivement permis de filtrer les répondants. L'opinion de personnes de tous âges, de tous genres et de toutes zones géographiques m'intéressait, il n'y avait pas de population cible spécifique. Néanmoins, cette étude étant centrée sur l'utilisation des filtres générés par la réalité augmentée sur les réseaux sociaux, il était plus intéressant de recueillir les réponses des personnes qui ont l'habitude d'utiliser des applications telles que Snapchat ou Instagram, applications où les filtres sont majoritairement utilisés. Les réponses des personnes qui n'utilisent pas ce type de réseaux sociaux se révéleraient peu utiles pour cette étude. J'ai donc décidé de filtrer le questionnaire avec une question filtre qui demande à quelle fréquence ils utilisent les réseaux sociaux tels que Snapchat et Instagram. Ce n'est pas le seul filtrage nécessaire, en effet, si les personnes utilisent ces réseaux sociaux, il se peut qu'elles n'utilisent pas les filtres qu'ils proposent. Une deuxième question sur les filtres a ensuite été ajoutée, dans laquelle il est demandé à quelle fréquence les personnes interrogées essaient ou utilisent des filtres sur leurs photos.

3.2. Mesures

Ce questionnaire (annexe 1) débute alors par la première question filtre pour ensuite en savoir plus sur les habitudes concernant l'utilisation des filtres des personnes utilisant les réseaux sociaux tels qu'Instagram et Snapchat. Tout d'abord, déterminer si les personnes ont déjà utilisé des filtres AR sur ces applications et par la suite en savoir plus sur leurs motivations à les utiliser (Amusement, présentation de soi idéale, appartenance à certaines normes, plaisir) ainsi que sur le type de filtres AR qu'ils utilisent (Amusant, beauté, interactif). Vient ensuite le moment de mesurer la variable indépendante, la fréquence d'utilisation des filtres AR sur les

réseaux sociaux, en posant simplement la question "A quelle fréquence utilisez-vous/essayez-vous des filtres sur vos photos ?". J'ai ajouté une précision en disant qu'utiliser/essayer des filtres sur vos photos ne signifie pas nécessairement les poster, cela peut aussi simplement signifier se regarder avec. Cette question était aussi une question filtre, les personnes qui ont répondu "Jamais" se sont arrêtées à ce stade.

Après ce filtrage, ce sont finalement 155 personnes sur un total de 199 répondants qui répondront aux questions concernant les variables dépendantes. Afin de les mesurer, j'ai décidé d'utiliser des échelles d'items pour chacune d'entre elles (figure 5). En ce qui concerne la variable dépendante "Estime de soi", elle a été mesurée à travers 4 items qui ont pris leur source dans deux échelles différentes, l'échelle de bien-être EMMBEP ainsi que l'échelle d'estime de soi (Rosenberg, 1979). Un contexte bref tel que "En enlevant les filtres de mon visage..." a été introduit avant la série d'items tels que "Je me sens en confiance", "Je ne suis pas très fier de qui je suis". Cette variable de l'estime de soi en a engendré une autre qui est le désir de ressembler à son self idéal. Celle-ci a été mesurée grâce à une échelle de 5 items qui a été repensée à partir de celle de Javornik et al (2022), les items permettant de déterminer le sentiment des répondants sur leur apparence en version filtrée. Cette même source a également été utilisée pour construire l'échelle de 4 items de la variable acceptation de soi, avec une inspiration supplémentaire de Ryff (1989). Pour la dernière variable, l'acceptation sociale, l'échelle de mesure incluant 4 items s'est inspirée de la Community Acceptance Scale (CAcS) (Charatsari, Koutsouris, Lioutas, Kalivas, & Tsaliki, 2015). Les participants ont dû exprimer leur accord ou leur désaccord pour chaque items à l'aide d'une échelle de Likert en 7 points (1 = pas du tout d'accord et 7 = totalement d'accord).

CHAPITRE 4 : ANALYSE DES DONNÉES

4.1. Description de l'échantillon

Par le biais du questionnaire mis en ligne, j'ai recueilli 199 réponses de personnes utilisant fréquemment les réseaux sociaux tels qu'Instagram et Snapchat. Parmi ces personnes, plus de 70 % utilisent ces réseaux sociaux plusieurs fois par jour. Cependant, seules 155 des 199 réponses seront utilisées dans les analyses d'hypothèses car il s'agit des personnes qui utilisent les filtres AR sur les réseaux sociaux. Au niveau sociodémographique, 87,7% des répondants sont des femmes, et la grande majorité des répondants, 78,1%, sont dans la tranche d'âge 19-25 ans.

Alors que les gens utilisent très fréquemment Instagram et Snapchat, seuls 20 % d'entre eux disent utiliser ou essayer les filtres disponibles sur ces plateformes tous les jours. Parmi les motivations qui les poussent à les utiliser, la majorité des personnes sont motivées par l'amusement, puis la présentation idéale de soi motive près de 30 % des personnes interrogées à utiliser des filtres RA. Cette constatation est en phase avec les types de filtres que les gens utilisent le plus, étant donné que les plus utilisés sont les filtres d'amusement avec 46 % et les filtres de beauté avec 41,9 %.

Tableau 3. Résultats descriptifs

Variables	Résultats		
Genre	87,7% de femme	12,3% d'homme	
Motivations	Amusement → 44,7%	Présentation idéale → 29,8%	
Types de filtres	Amusant → 46%	Beauté → 41,9%	
Tranche d'âge	Majorité de 19-25 ans → 78,1%		
Fréquence d'utilisation des réseaux sociaux	Une fois de temps en temps → 3,9%	Tous les jours → 23,9%	Plusieurs fois par jour → 72,3%
Fréquence d'utilisation des filtres	Une fois de temps en temps → 78,1%	Une fois par jour → 12,3%	Plusieurs fois par jour → 9,7%

4.2. Réduction des données et vérifications de la fiabilité des échelles

Afin de restreindre le nombre de nos données, une analyse factorielle a été réalisée. Le but de cette analyse est de synthétiser plusieurs items en un plus petit nombre de variables synthétiques appelées facteur ou variable factorielle. Les différentes échelles d'items pour tester les aspects de la variable dépendante peuvent normalement être synthétisées en un seul facteur. Trois manipulations sont nécessaires pour cette analyse: l'analyse factorielle elle-même, l'analyse de fiabilité et la création des variables factorielles.

Ce processus sera donc effectué pour les 4 échelles d'items présentes dans les données. Pour la première échelle, les items mesurant l'acceptation de soi, il convient d'abord de s'assurer que les items sont corrélés entre eux. Pour ce faire, dans le logiciel SPSS, une matrice de corrélation et l'indice KMO doivent être réalisés. Avec cette matrice de corrélation, qui se trouve en annexe 3.1, nous remarquons qu'il existe une corrélation positive entre les items. Selon les balises de Cohen, un coefficient de corrélation indique une corrélation parfaite s'il est égal à 1 ou inférieur à 1, il indique une forte corrélation s'il est supérieur à 0,5 ou inférieur à -0,5 et enfin il indique une corrélation moyenne s'il se situe autour de 0,3 ou -0,3. Dans notre cas, les coefficients de corrélations sont de 0,652 ; 0,527 ; 0,548 ; 0,470 ; 0,432 et 0,367. Par conséquent, les items sont tous modérément ou fortement corrélés entre eux.

L'indice KMO (annexe 3.2) indique le pourcentage de variance qui forme un ensemble cohérent. Il indique la qualité des corrélations. Ici l'indice KMO est égal à 0,753, ce qui signifie que la corrélation entre les 4 items est forte et que 75,3% de la variance leur est commune.

Grâce au test de Bartlett (annexe 3.2), il est également possible de constater que les corrélations ne sont pas égales à zéro. Dans notre cas, le test indique une p-value de <0,001, donc 0%. Il n'y a donc aucun risque de se tromper en rejetant l'hypothèse nulle que toutes les corrélations sont égales à zéro.

Les éléments sont bien corrélés entre eux, ce qui fait que les éléments de départ qui composent la synthèse ont été sélectionnés. Chaque item de départ a une partie de la variance qui est commune avec la variance totale de l'ensemble. Cette partie de la variance est appelée "commonalité", si la commonalité est inférieure à 50%, cela signifie que l'item de départ n'a pas assez de variance en commun avec le facteur et doit donc être supprimé. Nous avons pu voir cela grâce au tableau des qualités de représentation dans l'annexe 3.4. Nous pouvons observer que 63% de la variance de l'item 1 est commune avec la variance du facteur, 76,5% pour l'item 2, 51,7% pour l'item 3 et 59,5% pour l'item 4. Les 4 items initiaux ont leur place dans la composition du facteur, il faut conserver les 4 items. Par la suite, il a fallu définir le nombre de facteurs, pour cela il faut se reporter au tableau de la variance totale expliquée (annexe 3.3). Plus la valeur propre initiale est élevée, plus le facteur explique une part importante de la variance totale. Tout facteur ayant une valeur propre initiale supérieure à 1 est considéré comme un facteur significatif, les facteurs ayant une valeur propre initiale inférieure à 1 ne doivent pas être considérés. On constate que le premier sous-ensemble a une valeur propre initiale supérieure à 1, ce sous-ensemble est donc significatif. Il explique à lui seul 62,687% de la variance totale. Les autres sous-ensembles ont des valeurs propres initiales

inférieures à 1, ce qui signifie que ces sous-ensembles n'expliquent pas suffisamment la variance totale.

Un seul sous-ensemble est donc retenu, un seul facteur, ce qui signifie que les items initiaux retenus ne forment qu'un seul sous-ensemble cohérent et homogène. Ils peuvent alors être synthétisés en une seule variable factorielle (=facteur) qui explique 62,687% de la variance totale. La matrice des composantes (annexe 3.5) présente la corrélation de chaque item avec le facteur. Le premier item et le facteur sont fortement corrélés, de même que les 3 autres items et le facteur. Les 4 items sont ainsi fortement corrélés avec le facteur de synthèse. Par conséquent, l'analyse factorielle confirme que les 4 items initiaux ont pu être synthétisés en une seule variable factorielle.

Dans un second temps, une analyse de fiabilité a été réalisée afin de s'assurer que le sous-ensemble formé mesure bien de manière fiable le même concept. Pour ce faire, on observe l'Alpha de Cronbach (annexe 3.6) qui indique dans quelle mesure l'ensemble des variables ou des items sélectionnés pour la variable factorielle est cohérent et mesure le même concept. Sa valeur est acceptable si elle est supérieure à 0,7. Dans notre cas, l'indice Alpha de Cronbach est égal à 0,794, l'ensemble des items est cohérent de manière acceptable car l'indice est juste supérieur à 0,7. En outre, cet ensemble mesure 79,8% du même concept.

Grâce à cette analyse, il est confirmé que les items sélectionnés mesurent effectivement de manière fiable le même concept. Ainsi, en calculant la moyenne des 4 items, la variable factorielle a été créée dans SPSS.

Concernant les trois autres échelles d'items, la même procédure a été utilisée et les mêmes conclusions positives ont été tirées. Ainsi, 4 nouvelles variables ont été créées, une pour chaque dimension du bien-être. Grâce à une analyse factorielle réalisée avec tous les items de chaque dimension, nous pouvons confirmer qu'il y a 4 facteurs à extraire. Le tableau de la variance totale (annexe 3.25) expliquée montre que quatre facteurs ont une valeur propre supérieure à l'unité, ceux-ci mesurent ensemble 75,314% de la variance. Ce résultat peut également être observé à travers le graphe des valeurs propres, le tracé de l'effondrement (annexe 3.26). Ce résultat valide effectivement l'extraction des quatre nouvelles variables.

Tableau 4. Résultats de l'analyse factorielle

	Échelle 1 Acceptation de soi	Échelle 2 Estime de soi	Échelle 3 Soi idéal	Échelle 4 Acceptation sociale
Coefficients de corrélation	Entre 0,652 et 0,367	Entre 0,781 et 0,609	Entre 0,769 et 0,566	Entre 0,856 et 0,552
KMO	0,753	0,815	0,870	0,814
P-valeur	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Commonalité	>50%	>50%	>50%	>50%
Nombre de facteurs	1 expliquant 62,687% de la variance	1 expliquant 74,538% de la variance	1 expliquant 73,315% de la variance	1 expliquant 78,566% de la variance
Alpha de Cronbach	0,794	0,885	0,917	0,908

4.3. Analyse des questions à choix multiples

Afin d'analyser les questions pour lesquelles les répondants pouvaient donner plusieurs réponses, certaines manipulations ont été nécessaires car les réponses à choix multiples sont plus difficiles à coder. Pour chaque question j'ai créé une nouvelle variable pour toutes les réponses possibles, par participant j'ai codé oui (= 1) ou non (= 2) s'il a répondu telle ou telle réponse pour la question. Ensuite, dans SPSS il est possible d'analyser les réponses multiples grâce à ces nouvelles variables. En définissant les jeux de variables, on obtient finalement des tableaux de fréquence pour ces questions à choix multiples. Dans cette étude, j'ai recherché les habitudes des personnes utilisant des filtres sur les réseaux sociaux, notamment les types de filtres qu'elles utilisent et leurs motivations à les utiliser.

Les habitudes ont été décrites dans la description de l'échantillon, maintenant à travers une comparaison des moyennes (annexe 4.1) il est possible de connaître les habitudes en fonction du genre des répondants. Plus la moyenne tend vers 1, plus ils ont tendance à l'utiliser, plus elle tend vers 2, moins ils ont tendance à l'utiliser. On constate que les hommes ont la moyenne la plus basse pour les filtres amusants, leur moyenne est beaucoup plus élevée pour les autres types de filtres. Quant aux femmes, leur moyenne pour les filtres amusants et de beauté tend plutôt vers 1.

En ce qui concerne les motivations, la comparaison de moyenne (annexe 4.2) montre que les hommes ont une moyenne de presque 1 pour l'amusement et ne s'intéressent pas beaucoup aux autres motivations. Les femmes perçoivent également le divertissement comme une

motivation, mais nous constatons qu'elles ont également tendance à être motivées par la présentation idéale de soi qu'offrent les filtres.

Nous concluons que les hommes sont presque exclusivement motivés par l'aspect ludique des filtres de RA sur les réseaux sociaux. En revanche, les femmes, en plus de l'amusement qu'elles perçoivent dans les filtres, elles sont également motivées par le fait de se montrer sous un meilleur jour, elles ont tendance à utiliser davantage les filtres de beauté que les hommes.

4.4. Tests d'hypothèses

La présente section met en évidence les analyses effectuées pour tester le modèle conceptuel décrit à la figure 5 et présente les résultats. Chaque hypothèse a été testée séparément, en utilisant des tests de corrélation comme première étape exploratoire de l'analyse, puis complétée par des régressions linéaires réalisés à l'aide du logiciel SPSS.

4.4.1. Relation entre l'acceptation de soi et la fréquence d'utilisation des filtres

RA sur les réseaux sociaux

L'analyse de la fréquence d'utilisation des filtres RA sur les réseaux sociaux et de son impact sur l'acceptation de soi des utilisateurs a commencé par un test de corrélation entre ces deux variables dans la mesure où plusieurs conditions doivent être remplies avant de pouvoir effectuer une régression. Tout d'abord, il faut vérifier que la relation entre les variables est linéaire. Pour vérifier la linéarité, il faut utiliser ce tableau de corrélation réalisé dans le logiciel SPSS (annexe 5.1) et examiner le coefficient de corrélation. Dans notre cas, avec un coefficient de corrélation égal à -0,361 et une valeur p équivalente à $<0,001$, les deux variables sont modérément corrélées entre elles avec une relation significative et négative.

Par conséquent, on peut procéder à une régression linéaire avec ces variables pour une analyse plus approfondie de la relation. Tout d'abord, il est nécessaire d'analyser le tableau d'ANOVA afin de savoir s'il faut ou non rejeter l'hypothèse nulle, qui stipule qu'il n'y a pas de relation entre la variable dépendante et la variable indépendante. Grâce au tableau de corrélation, on a déjà pu constater qu'il existe une relation significative entre les deux variables. Le tableau ANOVA (annexe 5.2) confirme ce résultat, la valeur F est de 22,962 et est significative à $p < 0,001$. Cela signifie que la probabilité d'obtenir une valeur F de cette taille par hasard est inférieure à 0,01%. On peut constater que la variation entre les moyennes des

variables est élevée par rapport à la variation à l'intérieur de chacune d'elles, donc la valeur de F est grande ce qui témoigne que le modèle est bon. L'hypothèse nulle peut donc être rejetée, il existe une relation entre les deux variables.

Le tableau récapitulatif du modèle (annexe 5.3) nous indique la valeur de R qui correspond à la valeur absolue du coefficient de corrélation. Lorsque ce R est élevé au carré, il nous indique la proportion de la variabilité de la variable dépendante par le modèle de régression. Par ce tableau, on constate donc que la fréquence d'utilisation des filtres RA sur les réseaux sociaux permet d'expliquer 13% de la variation du sentiment d'acceptation de soi chez les utilisateurs.

Dans le tableau des coefficients (annexe 5.4), nous retrouvons à nouveau le coefficient de corrélation dans la colonne des coefficients standardisés. Cette fois-ci, en plus de nous donner sa valeur, nous trouvons la valence de cette valeur. Comme le tableau de corrélation nous l'avait appris, la relation entre les deux variables est négative.

Il existe par conséquent une relation négative et statistiquement significative entre la fréquence d'utilisation des filtres sur les réseaux et le degré d'acceptation de soi des utilisateurs. Plus ils utilisent ces filtres, moins ils ont tendance à s'accepter.

4.4.2. Relation entre l'estime de soi et la fréquence d'utilisation des filtres RA sur les réseaux sociaux

En premier lieu, on remarque la corrélation modérée et significative entre la fréquence d'utilisation des filtres et le sentiment d'estime de soi à travers le coefficient égal à -0.311 et une p-value équivalente à <0.001 (annexe 5.5). Cette observation vérifie la linéarité de la relation entre les deux variables, une régression linéaire a donc été également réalisée. Le tableau ANOVA (annexe 5.6) indique que la valeur F est égale à 16,387 et est significative à $p<0,001$. Cela nous confirme qu'il existe une relation statistiquement significative entre la fréquence d'utilisation des filtres RA sur les réseaux sociaux et le sentiment d'estime de soi des utilisateurs, l'hypothèse nulle est ainsi rejetée.

Grâce au tableau récapitulatif des modèles (annexe 5.7), on peut affirmer que la fréquence d'utilisation des filtres RA permet d'expliquer 9% de la variation du sentiment d'estime de soi. Ce pourcentage est plus faible que pour le sentiment d'acceptation de soi.

Dans le tableau des coefficients (annexe 5.8), on retrouve le coefficient de corrélation, qui nous permet de connaître la direction de la relation entre la variable dépendante et la variable indépendante. Dans ce cas, comme pour l'acceptation de soi, la relation entre les deux variables est négative. Le reste des coefficients du tableau permettent de reconstituer l'équation de la droite de régression. On constate par ailleurs que le coefficient de la pente de la droite est également négatif.

4.4.3. Relation entre le désir de ressembler à son self idéal et la fréquence d'utilisation des filtres RA sur les réseaux sociaux

Le tableau de corrélation indique un coefficient de corrélation égal à 0.456, dans ce cas de figure on se retrouve presque avec une relation fortement corrélée entre les deux variables puisque le coefficient est proche de 0.5 (annexe 5.9). La relation entre les deux variables est vérifiée linéaire, celle-ci sera également analysée par une régression linéaire. L'hypothèse nulle que nous recherchons afin de savoir si nous la rejetons ou non est toujours la même que pour les autres dimensions. Dans le tableau ANOVA (annexe 5.10), nous pouvons voir que la valeur de F est égale à 40.273 avec une valeur p égale à <0.001 , ce qui est inférieur à 0.05, donc nous pouvons affirmer que la relation entre les deux variables est statistiquement significative. L'hypothèse nulle est donc effectivement rejetée.

La valeur du R-carré présentée dans le tableau récapitulatif des modèles (annexe 5.11) nous permet d'expliquer dans quelle mesure la variance d'une variable explique la variance de la seconde variable. On apprend ici que la fréquence d'utilisation des filtres RA sur les réseaux sociaux explique 20,8% de la variation du désir de ressembler à son moi idéal.

Finalement, on remarque cette fois dans le tableau des coefficients (annexe 5.12) que le coefficient de corrélation est positif ainsi que le coefficient de la pente de la droite. Cela traduit, en plus d'une relation statistiquement significative entre la fréquence d'utilisation des filtres et le désir de ressembler à son moi idéal, une relation positive. Plus ils utilisent les filtres RA sur les réseaux sociaux, plus leur désir de ressembler à leur self idéal augmente.

4.4.4. Relation entre l'acceptation sociale et la fréquence d'utilisation des filtres RA sur les réseaux sociaux

En ce qui concerne cette dernière relation, le coefficient de corrélation est égal à 0,414 avec une valeur p équivalente à $<0,001$ (annexe 5.13). Les deux variables sont modérément corrélées avec une relation significative. Le tableau ANOVA (annexe 5.14) confirmera cette affirmation avec sa valeur F égale à 31,576 et significative à $p<0,001$. La probabilité d'obtenir une valeur F de cette taille par hasard est inférieure à 0,01%. L'hypothèse nulle peut donc être rejetée, il existe une relation significative entre les deux variables.

Le tableau récapitulatif des modèles (annexe 5.15) nous montre à travers le R carré que la fréquence d'utilisation des filtres RA sur les réseaux sociaux peut expliquer 17,1% de la variation du sentiment d'acceptation sociale. On observe que pour toutes les dimensions, les valeurs du R-carré ne sont pas très élevées. Cela peut s'expliquer par le fait que ce sont des comportements humains qui sont mesurés et que ces comportements ne sont pas aussi faciles à prédire que les processus physiques par exemple.

En ce qui concerne le sens de la relation entre les deux variables, on remarque que le coefficient de corrélation ainsi que la pente de la droite dans le tableau des coefficients (annexe 5.16) sont positifs. Ainsi, il existe une relation significative et positive entre la fréquence d'utilisation des filtres RA sur les réseaux sociaux et l'acceptation sociale.

Pour conclure cette analyse des résultats, le tableau 5 résume ce qui a été observé. On peut affirmer qu'il existe une relation entre la fréquence d'utilisation des filtres générés par la réalité augmentée sur les réseaux sociaux et le bien-être mental à travers quatre dimensions. Une relation positive en ce qui concerne l'acceptation sociale et le désir de ressembler à son self idéal. Et une relation négative concernant l'estime de soi et l'acceptation de soi.

Tableau 5. Résultats des hypothèses

	H1	H2	H2.A	H3
Coefficient de corrélation	-0,361	-0,311	0,456	0,414
Valeur de F	22,962	16,387	40,273	31,576
P-valeur	$<0,001$	$<0,001$	$<0,001$	$<0,001$
R-carré	0,130	0,097	0,208	0,171
Valence de la relation	Négatif	Négatif	Positif	Positif

4.5. Tests des effets de modération

Afin de déterminer si la relation entre les variables dépendantes et la variable indépendante contient un effet de modération, on va tester l'âge et le type de filtres (beauté, amusant et interactif) comme variables de modération. Tout d'abord, à l'aide du test du chi-2, nous pouvons tester l'hypothèse nulle d'indépendance entre les variables catégorielles. On remarque que seules les variables âge et type de filtre beauté ont un chi-carré de Pearson inférieur à 0,05 et sont donc significatives (annexes 6.1, 6.2, 6.3 et 6.4). Il existe une dépendance entre les variables, la fréquence d'utilisation des filtres et le type de filtre de beauté ainsi que la fréquence d'utilisation des filtres et l'âge. Cependant, pour la variable âge, le coefficient est encore élevé, surtout si l'on regarde le rapport de vraisemblance, qui est supérieur à 0,05. A présent, en vue de savoir si le type de filtre de beauté a un effet sur la relation entre les variables dépendantes et indépendante, nous allons introduire l'effet d'interaction. Ici, il s'agit simplement de la multiplication de la variable indépendante et de la variable type de filtre de beauté. Cette nouvelle variable est ajoutée à la régression linéaire et on n'observe qu'aucun des résultats n'est significatif (annexes 6.5, 6.6, 6.7 et 6.8).

En conclusion, il peut y avoir une relation significative entre la fréquence d'utilisation du filtre et le type de filtre de beauté mais cela n'interfère pas avec la relation entre la fréquence d'utilisation du filtre et le bien-être mental.

CHAPITRE 5 : DISCUSSION

Les études précédentes concernant les filtres de réalité augmentée (Flavian et al., 2021; Ibáñez-Sánchez et al., 2022) montrent que le divertissement est la principale motivation perçue par les utilisateurs, cette étude a elle aussi révélé que le divertissement est la motivation principale. Toutefois, les recherches antérieures en révèlent beaucoup moins sur la deuxième motivation principale de l'utilisation des filtres, qui a été mise en évidence par la présente étude: la présentation idéale de soi. On apprend ainsi l'utilisation fréquente de filtres de beauté permettant une mise en valeur des utilisateurs. Ce sont notamment ce genre de filtres qui sont capables de faire varier le sentiment de bien-être mental des utilisateurs dans la mesure où ceux-ci affectent l'apparence, la façon dont ils se perçoivent.

Le tableau 6 résume les résultats obtenus via cette étude. L'objectif de cette étude est de déterminer quel impact, si celui-ci existe, l'utilisation de filtres peut avoir sur le bien-être mental des utilisateurs. Ce bien-être a été divisé en quatre aspects : l'acceptation de soi, l'estime de soi, le désir de ressembler à son self idéal et l'acceptation sociale, de manière à ce que l'impact potentiel soit plus facile à mesurer. Les quatre premières hypothèses posées ont été vérifiées. Cependant, les hypothèses concernant les effets de modération n'ont pas été confirmées.

L'utilisation de filtres engendrés par la réalité augmentée sur les réseaux sociaux a bel et bien un impact sur le bien-être mental des utilisateurs. Cette vision filtrée que les utilisateurs voient d'eux entraîne un impact négatif sur leur acceptation d'eux-mêmes ainsi que sur leur estime d'eux-mêmes. Il est logique que les résultats montrent une relation qui va dans le même sens pour ces deux aspects étant donné que l'acceptation de soi constitue la première étape pour développer sa confiance en soi et donc participe à l'amélioration de l'estime de soi (Doré, 2017).

Si l'on considère l'impact de l'utilisation des filtres RA sur l'acceptation de soi et l'estime de soi, cela montre que les filtres conduisent à une insatisfaction de l'apparence réelle. Une utilisation excessive de ces visions surréalistes peut conduire les personnes à se construire de nouveaux complexes en visualisant ce dont elles sont capables de ressembler, cela rend le retour à la réalité que plus dur. Malgré le caractère innocent de la chose, beaucoup sont tombés dans le piège. Le piège qui fait regretter son visage sans l'application de ces filtres. On est littéralement transformés, avec de grands yeux pétillants, un teint impeccable, un cou et un nez amincis. Pourtant, cette apparence n'est ni naturelle ni authentique. Tout cela prouve la relation

positive entre le désir de ressembler à son self idéal et l'utilisation de filtres sur les réseaux sociaux. La version d'eux-mêmes que les personnes voient à travers leur téléphone n'est peut-être pas celle à laquelle elles ont toujours rêvé de ressembler, cependant cette version est créée pour supprimer autant de défauts que possible et les gens apprécient inévitablement ce qu'ils voient. Certes, toutes les personnes ne se plaisent pas dans une version filtrée d'elles-mêmes, mais la relation positive entre les deux variables découverte dans les résultats obtenus indique qu'une grande majorité d'entre elles trouvent leur apparence améliorée par ces filtres. Cette quête de la norme esthétique à partir des filtres a créé une situation paradoxale dans laquelle les utilisateurs ressentent le besoin de se cacher, pour pouvoir exposer ce qu'ils aimeraient être. Ce résultat est en adéquation avec les préoccupations des chercheurs en médecine esthétique et plastique concernant les images retouchées et filtrées ayant des effets désastreux comme les cas de dysmorphie corporelle (Rajanala et al., 2018). On peut craindre dès lors de plus en plus de cas comme la "dysmorphie Snapchat" (Ramphul et Mejias, 2018) si cette utilisation des filtres continue dans ce sens.

Selon les résultats obtenus, il existe une relation positive entre la fréquence d'utilisation des filtres RA sur les réseaux sociaux et l'acceptation sociale perçue par l'utilisateur. En d'autres termes, plus une personne utilise des filtres, plus elle se sent acceptée socialement, se sent dans les normes actuelles. Cependant, si les gens se sentent plus acceptés grâce aux filtres, ce sont ces mêmes filtres qui ont contribué à dicter ces nouvelles normes excessives sur l'apparence physique. C'est une sorte de cercle vicieux. Plus on voit de gens utiliser des filtres, plus on éprouve le besoin de les utiliser à notre tour pour se sentir comme tout le monde. Au vu de cette relation significative entre ces deux variables testées, on peut en déduire que la plupart des personnes se préoccupent de la façon dont les autres personnes sur les réseaux sociaux les perçoivent comme mentionné par Marder et al. (2016). Ils s'efforcent ainsi de maintenir leur image en conformité avec les normes dictées par les filtres, si bien que les réseaux sociaux sont remplis de personnes qui n'admettent plus leurs défauts. Cela crée une société numérique sans imperfections.

Les résultats montrent que l'âge n'influence pas la relation entre l'utilisation de filtres sur les réseaux sociaux et son impact sur le bien-être mental. Cependant, la majorité des répondants de cette étude étaient âgés de 19 à 25 ans (annexe 2.2), ce qui pourrait biaiser ce résultat. Par ailleurs, cette majorité de répondants plus jeunes peut refléter leur intérêt par rapport aux individus plus âgés pour l'utilisation de filtres sur les réseaux sociaux.

Concernant le type de filtre, les résultats montrent également que cette variable n'influence pas la relation entre les variables dépendantes et indépendantes. Qu'il s'agisse d'un filtre de beauté ou d'un filtre amusant, l'impact sur le bien-être mental ne change pas selon les résultats. D'après mon expérience personnelle avec les filtres sur les réseaux, même sur les filtres qui sont amenés comme ludiques il y a un lissage et un amincissement du visage. Il est donc vrai que quel que soit le type de filtre utilisé, on voit son visage changé. Par ailleurs, lorsqu'une personne décide d'utiliser un filtre de beauté, elle sait qu'elle va volontairement améliorer son apparence. Cependant, lorsque la personne utilise des filtres dont le but direct n'est pas d'améliorer sa peau ou d'affiner son visage, elle ne se rend pas compte que derrière la fantaisie, ce n'est pas son vrai visage qui apparaît.

Tableau 6. Résumé des résultats

	Hypothèse vérifiée
H1: Fréquence d'utilisation des filtres RA sur les réseaux sociaux → (-) Acceptation de soi	Oui
H2 : Fréquence d'utilisation des filtres RA sur les réseaux sociaux → (-) Estime de soi	Oui
H2.A : Fréquence d'utilisation des filtres RA sur les réseaux sociaux → (+) Désir de ressembler à son self idéal	Oui
H3 : Fréquence d'utilisation des filtres RA sur les réseaux sociaux → (+) Acceptation sociale	Oui
H4 : Utilisation des filtres type beauté → plus l'utilisation des filtres RA sur les réseaux sociaux impacte négativement leur bien-être mental.	Non
H5 : Plus les utilisateurs sont jeunes, plus l'utilisation des filtres RA sur les réseaux sociaux impacte négativement leur bien-être mental.	Non

CHAPITRE 6 : CONCLUSION

Les technologies immersives, notamment la réalité augmentée, sont bel et bien intégrées comme filtres dans les réseaux sociaux tels que Snapchat et Instagram. Ces deux plateformes sont axées sur l'image, celle que nous avons de nous-mêmes et celle que nous avons des autres. Malgré leur caractère inoffensif et le divertissement qu'ils procurent, les filtres affectent négativement certains aspects du bien-être mental des utilisateurs. À la suite de l'utilisation fréquente des filtres RA sur les réseaux sociaux, les utilisateurs perdent de leur estime de soi et ont du mal à s'accepter. Entraînant un désir de ressembler à leur image filtrée, ils sont submergés par ces normes physiques excessives. Celles-ci étant de plus en plus difficiles à atteindre sur les réseaux, l'acceptation sociale est également affectée. Les gens ressentent le besoin de se mettre en valeur pour se sentir mieux acceptés et intégrés dans cette nouvelle société dictée par les filtres. Il est important de garder à l'esprit que les filtres sur les réseaux sociaux sont des miroirs déformés de la réalité, car le contenu partagé sur les réseaux est le plus souvent filtré et construit pour être flatteur.

6.1. Recommandations managériales

Au vu des résultats de cette recherche qui reflètent un impact négatif de l'utilisation des filtres sur le bien-être mental de l'individu, quelques recommandations peuvent être mentionnées. Ces résultats peuvent avoir des implications importantes pour les spécialistes du marketing des marques, les concepteurs et les gestionnaires des médias sociaux dans le but de favoriser une utilisation et une mise à disposition plus responsables de ces filtres.

En termes de conception, les concepteurs de sites et d'applications pourraient envisager d'informer plus clairement les utilisateurs de médias sociaux des conséquences involontaires de ces filtres. Par exemple, au moyen de fenêtres pop-up automatiques, avant la prise d'un selfie à travers le filtre choisi, une sorte de fenêtre pop-up apparaîtrait avec un message de valorisation de soi. Cette communication pourrait se concentrer sur l'affirmation d'une image positive de soi et aider à atténuer l'addiction à l'image non réelle de soi, qui peut provoquer une dysmorphie corporelle et, dans certains cas, pousser les utilisateurs à subir une chirurgie esthétique. Compte tenu de l'impact négatif sur l'estime de soi et l'acceptation de soi, les marques faisant appel à des mannequins ou à des influenceurs pour faire leur promotion devraient faire attention à leur communication, comme mentionné ci-dessus. Une personne faisant la publicité d'un produit impliquant l'apparence physique devrait se présenter de manière naturelle ou avertir qu'un filtre

est utilisé. Tout cela afin que les gens ne confondent pas ce qui est réalisable avec le produit ou non.

Idéalement, ce lissage permanent de la peau ainsi que l'affinage du nez et du visage devraient être arrêtés sur les filtres RA proposés. Pour l'exemple des marques de cosmétiques qui proposent des filtres pour essayer le maquillage directement sur le visage, le plus important est de laisser le visage authentique, naturel et de n'ajouter que le produit de maquillage à tester. Les utilisateurs pourront ainsi tester leurs produits comme s'ils se regardaient dans un vrai miroir. Fini les désillusions sur son apparence, en pensant que l'on peut ressembler à ce que l'on voit à travers le filtre juste en achetant le maquillage testé alors qu'une grande partie des changements ne sont pas liés au maquillage proposé. De plus en plus, le naturel et l'authenticité sont recherchés. Plus une marque proposera du contenu naturel à ses clients potentiels, plus ceux-ci seront satisfaits car ils n'auront plus besoin de ressembler à un idéal impossible à atteindre.

6.2. Implications théoriques

Cette étude apporte un nouvel éclairage sur l'impact de l'augmentation du visage par le biais de filtres sur le bien-être, qui a été examiné en termes de vision de soi et de vision sociale. Nous découvrons à travers cette étude que l'une des principales motivations pour utiliser des filtres sur les réseaux sociaux est la présentation idéale de soi. Il ressort que les utilisations motivées par une présentation idéale de soi réduisent l'acceptation de soi et l'estime de soi. Cela souligne la façon dont cette dimension importante des médias sociaux peut affecter directement l'image de soi de l'utilisateur et donc son bien-être mental (Ryff, 1989) et concorde avec les conclusions selon lesquelles le fait de modifier virtuellement son apparence peut avoir un impact sur l'image de soi (Javornik et al., 2021). Cet effet sur l'image de soi affecte également l'acceptation sociale, les individus se sentant mieux intégrés grâce aux filtres. Ce nouvel aperçu peut contribuer à faire avancer des discussions telles que celles du gouvernement britannique - Chambres des commissions (2019) qui remettent en question l'impact des filtres sur les réseaux sociaux. Les résultats peuvent faire évoluer ces discussions et leur permettre de mettre en place des actions préventives. Ces conclusions incitent à adopter une approche plus réfléchie et plus éthique du développement de cette technologie.

Ces résultats viennent s'ajouter à la relation entre les réseaux sociaux et le bien-être des utilisateurs. La preuve de l'impact de l'utilisation de ces filtres de RA pourrait être la pertinence nécessaire pour davantage aborder ce phénomène de plus en plus commun dans notre société, les chercheurs sont susceptibles d'être intéressés à approfondir cette relation négative.

6.3. Limites de l'étude

La présente recherche a permis de faire progresser la réflexion sur l'impact de l'utilisation des filtres de RA sur le bien-être d'un individu. Notre exploration se concentre sur l'impact négatif de l'utilisation de filtres peut avoir sur le bien-être mental à travers différents aspects tels que l'acceptation de soi et l'estime de soi, de futures études pourraient explorer plus profondément l'impact sur la santé mentale comme les liens avec l'anxiété ou la dépression.

La recherche s'est concentrée sur un seul pays, la Belgique. Le questionnaire de l'étude quantitative ayant été partagé sur mes réseaux sociaux, les participants étaient inévitablement majoritairement belges. Des études futures pourraient éventuellement tenter d'explorer l'impact de l'utilisation de ces filtres dans différentes cultures. Il pourrait être intéressant de découvrir les différences d'impact et les causes de ces différences potentielles.

Le champ d'application des filtres de RA pour cette étude a été réduit aux réseaux sociaux Instagram et Snapchat. Des travaux futurs pourraient comparer l'impact de l'utilisation de filtres AR sur d'autres plateformes afin de déterminer si les résultats diffèrent en fonction du type de média social. Ces initiatives contribueraient à une compréhension plus complète de cette technologie immersive et de son intégration dans les médias sociaux.

Une grande partie des personnes interrogées dans le cadre de cette étude se situait dans la tranche d'âge des moins de 26 ans. Étant donné le désir de tester un effet de modération avec la variable de l'âge, ce déséquilibre dans la proportion d'âge des répondants est susceptible de biaiser les résultats. Pour optimiser les résultats, il conviendrait de veiller à ce que chaque groupe d'âge puisse répondre à l'enquête.

BIBLIOGRAPHIE

- Abowd, G. D., & Mynatt, E. D. (2000). Charting past, present, and future research in ubiquitous computing. *ACM Transactions on Computer-Human Interaction*, 7(1), 29-58. <https://doi.org/10.1145/344949.344988>
- Ball, C., Huang, K.-T., & Francis, J. (2021). Virtual reality adoption during the COVID-19 pandemic : A uses and gratifications perspective. *Telematics and Informatics*, 65, 101728. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2021.101728>
- Barlow, R. (2018). Social Media–Filtered Pics Can Be Hazardous to Your Health | School of Medicine. <https://www.bumc.bu.edu/busm/2018/08/08/social-media-filtered-pics-can-be-hazardous-to-your-health/>
- Behr, K.-M., Nosper, A., Klimmt, C., & Hartmann, T. (2005). Some Practical Considerations of Ethical Issues in VR Research. *Presence*, 14, 668-676. <https://doi.org/10.1162/105474605775196535>
- Best, P., Manktelow, R., & Taylor, B. (2014). Online communication, social media and adolescent wellbeing : A systematic narrative review. *Children and Youth Services Review*, 41, 27-36. <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2014.03.001>
- Black, E. R. (s. d.). *LEARNING THEN AND THERE: AN EXPLORATION OF VIRTUAL REALITY IN K-12 HISTORY EDUCATION*. 64.
- Bueno, S., Gallego, M. D., & Noyes, J. (2020). Uses and Gratifications on Augmented Reality Games : An Examination of Pokémon Go. *Applied Sciences*, 10(5), 1644. <https://doi.org/10.3390/app10051644>
- Buhalis, D., Harwood, T., Bogicevic, V., Viglia, G., Beldona, S., & Hofacker, C. (2019). Technological disruptions in services : Lessons from tourism and hospitality. *Journal of Service Management*, 30(4), 484-506. <https://doi.org/10.1108/JOSM-12-2018-0398>

- Brown, J. (2018). *Is social media bad for you? The evidence and the unknowns*. <https://www.bbc.com/future/article/20180104-is-social-media-bad-for-you-the-evidence-and-the-unknowns>
- Campbell, J. D., Trapnell, P. D., Heine, S. J., Katz, I. M., Lavallee, L. F., & Lehman, D. R. (1996). Self-concept clarity : Measurement, personality correlates, and cultural boundaries. *Journal of Personality and Social Psychology*, 70(1), 141-156. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.70.1.141>
- Carmigniani, J., & Furht, B. (2011). Augmented Reality: An Overview. In B. Furht (Éd.), *Handbook of Augmented Reality* (p. 3-46). Springer New York. https://doi.org/10.1007/978-1-4614-0064-6_1
- Charatsari, C., Koutsouris, A., Lioutas, E., Kalivas, A., & Tsaliki, E. (2015). *Social and psychological dimensions of participation in Farmer Field Schools : Lessons from rural Greece*.
- Chen, Y., Wang, Q., Chen, H., Song, X., Tang, H., & Tian, M. (2019). An overview of augmented reality technology. *Journal of Physics: Conference Series*, 1237(2), 022082. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1237/2/022082>
- Cowan, K., Javornik, A., & Jiang, P. (2021). Privacy concerns when using augmented reality face filters? Explaining why and when use avoidance occurs. *Psychology & Marketing*, 38(10), 1799-1813. <https://doi.org/10.1002/mar.21576>
- Diener, E., Oishi, S., & Lucas, R. (2003). Personality, Culture, and Subjective Well-Being : Emotional and Cognitive Evaluations of Life. *Annual review of psychology*, 54, 403-425. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.54.101601.145056>
- Doré, C. (2017). L'estime de soi : Analyse de concept. *Recherche en soins infirmiers*, 129(2), 18-26. <https://doi.org/10.3917/rsi.129.0018>
- Doré, I., & Caron, J. (2017). Santé mentale : Concepts, mesures et déterminants. *Santé mentale au Québec*, 42(1), 125-145. <https://doi.org/10.7202/1040247ar>

- Eshiet, J. (2020). "REAL ME VERSUS SOCIAL MEDIA ME:" FILTERS, SNAPCHAT DYSMORPHIA, AND BEAUTY PERCEPTIONS AMONG YOUNG WOMEN. 93.
- Gasmi, A., & Benlamri, R. (2022). Augmented reality, virtual reality and new age technologies demand escalates amid COVID-19. In *Novel AI and Data Science Advancements for Sustainability in the Era of COVID-19* (p. 89111). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-323-90054-6.00005-2>
- Famié-Galtier, H. (2022, février 3). *Étude : L'usage des réseaux sociaux par la génération Z en 2022*. BDM. <https://www.blogdumoderateur.com/etude-usage-reseaux-sociaux-generation-z-2022/>
- Farace, S., van Laer, T., de Ruyter, K., & Wetzels, M. (2017). Assessing the effect of narrative transportation, portrayed action, and photographic style on the likelihood to comment on posted selfies. *European Journal of Marketing*, 51(11/12), 19611979. <https://doi.org/10.1108/EJM-03-2016-0158>
- Flavian, C., Ibáñez Sánchez, S., & Orús, C. (2020). Impacts of technological embodiment through virtual reality on potential guests' emotions and engagement. *Journal of Hospitality Marketing & Management*, 30, 120. <https://doi.org/10.1080/19368623.2020.1770146>
- Frank, J. A., & Kapila, V. (2017). Mixed-reality learning environments : Integrating mobile interfaces with laboratory test-beds. *Computers & Education*, 110, 88-104. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2017.02.009>
- Handa, M. (2012). "IMMERSIVE TECHNOLOGY – USES, CHALLENGES AND OPPORTUNITIES". *Business Research*, 11.
- Hilken, T., Chylinski, M., Keeling, D. I., Heller, J., de Ruyter, K., & Mahr, D. (2022). How to strategically choose or combine augmented and virtual reality for improved online experiential retailing. *Psychology & Marketing*, 39(3), 495507. <https://doi.org/10.1002/mar.21600>

- Hilken, T., Heller, J., Chylinski, M., Keeling, D. I., Mahr, D., & de Ruyter, K. (2018). Making omnichannel an augmented reality : The current and future state of the art. *Journal of Research in Interactive Marketing*, 12(4), 509523. <https://doi.org/10.1108/JRIM-01-2018-0023>
- Hung, S.-W., Chang, C.-W., & Ma, Y.-C. (2021). A new reality : Exploring continuance intention to use mobile augmented reality for entertainment purposes. *Technology in Society*, 67, 101757. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2021.101757>
- Hung, S.-W., Chang, C.-W., & Ma, Y.-C. (2021). A new reality : Exploring continuance intention to use mobile augmented reality for entertainment purposes. *Technology in Society*, 67, 101757. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2021.101757>
- Jahoda, M. (1958). *Current concepts of positive mental health*. 168.
- Javornik, A., Marder, B., Pizzetti, M., & Warlop, L. (2021). Augmented self—The effects of virtual face augmentation on consumers’ self-concept. *Journal of Business Research*, 130, 170187. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.03.026>
- Javornik, A., Marder, B., Barhorst, J. B., McLean, G., Rogers, Y., Marshall, P., & Warlop, L. (2022). ‘What lies behind the filter?’ Uncovering the motivations for using augmented reality (AR) face filters on social media and their effect on well-being. *Computers in Human Behavior*, 128, 107126. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.107126>
- Johnstone, R., McDonnell, N., & Williamson, J. R. (2022). When Virtuality Surpasses Reality : Possible Futures of Ubiquitous XR. *CHI Conference on Human Factors in Computing Systems Extended Abstracts*, 1-8. <https://doi.org/10.1145/3491101.3516396>
- Haines, A. (2021). From ‘Instagram face’ to ‘snapchat dysmorphia’ : How beauty filters are changing the way we see ourselves. Forbes. <https://www.forbes.com/sites/annahaines/2021/04/27/from-instagram-face-to-snapchat-dysmorphia-how-beauty-filters-are-changing-the-way-we-see-ourselves/>
- Hilken, T., Keeling, D. I., Chylinski, M., Ruyter, K., Golf Papez, M., Heller, J., Mahr, D., & Alimamy, S. (2022). Disrupting marketing realities: A research agenda for investigating the

psychological mechanisms of next-generation experiences with reality-enhancing technologies. *Psychology & Marketing*, mar.21678. <https://doi.org/10.1002/mar.21678>

Ibáñez-Sánchez, S., Orús, C., & Flavián, C. (2022). Augmented reality filters on social media. Analyzing the drivers of playability based on uses and gratifications theory. *Psychology & Marketing*, 39(3), 559578. <https://doi.org/10.1002/mar.21639>

Kamińska, D., Sapiński, T., Wiak, S., Tikk, T., Haamer, R., Avots, E., Helmi, A., Ozcinar, C., & Anbarjafari, G. (2019). Virtual Reality and Its Applications in Education : Survey. *Information*, 10(10), 318. <https://doi.org/10.3390/info10100318>

Keyes, C. L. M. (1998). Social Well-Being. *Social Psychology Quarterly*, 61(2), 121-140. <https://doi.org/10.2307/2787065>

Keyes, C. L. M. (2005). Mental Illness and/or Mental Health? Investigating Axioms of the Complete State Model of Health. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 73(3), 539-548. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.73.3.539>

Kourouthanassis, P., Boletsis, C., Bardaki, C., & Chasanidou, D. (2015). Tourists responses to mobile augmented reality travel guides : The role of emotions on adoption behavior. *Pervasive and Mobile Computing*, 18, 7187. <https://doi.org/10.1016/j.pmcj.2014.08.009>

Lavertu, L., Marder, B., Erz, A., & Angell, R. (2020). The extended warming effect of social media : Examining whether the cognition of online audiences offline drives prosocial behavior in ‘real life’. *Computers in Human Behavior*, 110, 106389. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106389>

Lee, M., & Lee, H.-H. (2020). Objective versus subjective comparisons of body size against thin media models, media pressures, internalization, and body satisfaction. *The Social Science Journal*, 57(3), 269280. <https://doi.org/10.1016/j.soscij.2019.01.004>

Loureiro, S. M. C., Guerreiro, J., Eloy, S., Langaro, D., & Panchapakesan, P. (2019). Understanding the use of Virtual Reality in Marketing : A text mining-based review. *Journal of Business Research*, 100, 514530. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.10.055>

- Marder, B., Joinson, A., Shankar, A., & Houghton, D. (2016). The extended 'chilling' effect of Facebook : The cold reality of ubiquitous social networking. *Computers in Human Behavior*, 60. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.02.097>
- Marder, B., Joinson, A., Shankar, A., & Thirlaway, K. (2016). Strength matters : Self-presentation to the strongest audience rather than lowest common denominator when faced with multiple audiences in social network sites. *Computers in Human Behavior*, 61, 5662. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.03.005>
- Massé, R., Poulin, C., Dassa, C., Lambert, J., Béclair, S., & Battaglini, M. A. (1998). Élaboration et validation d'un outil de mesure du bien-être psychologique : L'ÉMMBEP. *Canadian Journal of Public Health*, 89(5), 352357. <https://doi.org/10.1007/BF03404490>
- Milgram, P., & Kishino, F. (1994). A Taxonomy of Mixed Reality Visual Displays. *IEICE Trans. Information Systems*, E77-D, n° 12, 1321-1329.
- Mosso-Vázquez, J. L., Gao, K., Wiederhold, B. K., & Wiederhold, M. D. (2014). Virtual Reality for Pain Management in Cardiac Surgery. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 17(6), 371-378. <https://doi.org/10.1089/cyber.2014.0198>
- Mystakidis, S. (2022). Metaverse. *Encyclopedia*, 2(1), 486-497. <https://doi.org/10.3390/encyclopedia2010031>
- Neff, K. (2011). Self-Compassion, Self-Esteem, and Well-Being. *Social and Personality Psychology Compass*, 5, 1-12. <https://doi.org/10.1111/j.1751-9004.2010.00330.x>
- Norlund, A. (2019). The Research Field of Reality Environments in Education. *International Journal of Mobile and Blended Learning*, 11, 68-77. <https://doi.org/10.4018/IJMBL.2019040105>
- Organization, W. H. (2004). *Promoting Mental Health*. World Health Organization. <https://public.ebookcentral.proquest.com/choice/publicfullrecord.aspx?p=4978588>

- Park, M. J., Kim, D. J., Lee, U., Na, E. J., & Jeon, H. J. (2019). A Literature Overview of Virtual Reality (VR) in Treatment of Psychiatric Disorders : Recent Advances and Limitations. *Frontiers in Psychiatry*, *10*, 505. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2019.00505>
- Rajanala, S., Maymone, M. B. C., & Vashi, N. A. (2018). Selfies—Living in the Era of Filtered Photographs. *JAMA Facial Plastic Surgery*, *20*(6), 443-444. <https://doi.org/10.1001/jamafacial.2018.0486>
- Ramphul, K., & Mejias, S. (2018). Is « Snapchat Dysmorphia » a Real Issue? *Cureus*, *10*. <https://doi.org/10.7759/cureus.2263>
- Rauschnabel, P. A., Felix, R., & Hinsch, C. (2019). Augmented reality marketing : How mobile AR-apps can improve brands through inspiration. *Journal of Retailing and Consumer Services*, *49*, 4353. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2019.03.004>
- Rios, J. S., Ketterer, D. J., & Wohn, D. Y. (2018). How users choose a face lens on snapchat. *CSCW 2018 Companion - Companion of the 2018 ACM Conference on Computer Supported Cooperative Work and Social Computing*, 321324. <https://doi.org/10.1145/3272973.3274087>
- Roques, M. (2004). *Chômage et santé psychologique : Synthèse et perspective* (p. 55-73).
- Rose, T., Joe, S., Williams, A., Harris, R., Betz, G., & Stewart-Brown, S. (2017). Measuring Mental Wellbeing Among Adolescents : A Systematic Review of Instruments. *Journal of Child and Family Studies*, *26*(9), 23492362. <https://doi.org/10.1007/s10826-017-0754-0>
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2001). On Happiness and Human Potentials : A Review of Research on Hedonic and Eudaimonic Well-Being. *Annual Review of Psychology*, *52*(1), 141166. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.52.1.141>
- Ryff, C. D. (1989). Happiness is everything, or is it? Explorations on the meaning of psychological well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, *57*(6), 10691081. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.57.6.1069>

- Servotte, J.-C., Goosse, M., Campbell, S. H., Dardenne, N., Pilote, B., Simoneau, I. L., Guillaume, M., Bragard, I., & Ghuysen, A. (2020). Virtual Reality Experience : Immersion, Sense of Presence, and Cybersickness. *Clinical Simulation in Nursing*, 38, 35-43. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2019.09.006>
- Siani, A., & Marley, S. A. (2021). Impact of the recreational use of virtual reality on physical and mental wellbeing during the Covid-19 lockdown. *Health and Technology*, 11(2), 425-435. <https://doi.org/10.1007/s12553-021-00528-8>
- Siriwardhana, Y., Porambage, P., Liyanage, M., & Ylianttila, M. (2021). A Survey on Mobile Augmented Reality With 5G Mobile Edge Computing : Architectures, Applications, and Technical Aspects. *IEEE Communications Surveys Tutorials*, 23(2), 1160-1192. <https://doi.org/10.1109/COMST.2021.3061981>
- Slater, M. (2018). Immersion and the illusion of presence in virtual reality. *British Journal of Psychology*, 109(3), 431-433. <https://doi.org/10.1111/bjop.12305>
- Slater, M., Lotto, R., Arnold, M., & Sanchez-Vives, M. (2009). How we experience immersive virtual environments : The concept of presence and its measurement. *Anuario de Psicología*, 40.
- Suh, A., & Prophet, J. (2018). The state of immersive technology research: A literature analysis. *Computers in Human Behavior*, 86, 7790. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.04.019>
- Slater, M., Lotto, R., Arnold, M., & Sanchez-Vives, M. (2009). How we experience immersive virtual environments : The concept of presence and its measurement. *Anuario de Psicología*, 40.
- UK Government – House of Commons. (2019). *Oral evidence—Immersive and addictive technologies*. <http://data.parliament.uk/writtenevidence/committeeevidence.svc/evidencedocument/digitalculture-media-and-sport-committee/immersive-and-addictive-technologies/oral/98431.html>
- Waterman, A. (1993). Two Conceptions of Happiness : Contrasts of Personal Expressiveness (Eudaimonia) and Hedonic Enjoyment. *Journal of Personality and Social Psychology*, 64. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.64.4.678>

- Yau, A., Marder, B., & O'Donohoe, S. (2019). The role of social media in negotiating identity during the process of acculturation. *Information Technology & People*, 33(2), 554575. <https://doi.org/10.1108/ITP-09-2017-0305>
- Yung, R., Le, T. H., Moyle, B., & Arcodia, C. (2022). Towards a typology of virtual events. *Tourism Management*, 92, 104560. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2022.104560>
- Zheng, A., Duff, B. R. L., Vargas, P., & Yao, M. Z. (2020). Self-Presentation on Social Media : When Self-Enhancement Confronts Self-Verification. *Journal of Interactive Advertising*, 20(3), 289-302. <https://doi.org/10.1080/15252019.2020.1841048>
- Zhou, Z., Jin, X.-L., Vogel, D. R., Fang, Y., & Chen, X. (2011). Individual motivations and demographic differences in social virtual world uses : An exploratory investigation in Second Life. *International Journal of Information Management*, 31(3), 261271. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2010.07.007>

ANNEXES

1. Questionnaire pour l'étude quantitative

Variable	Questions	Échelle de mesure
Fréquence d'utilisation des réseaux sociaux (Question filtre)	A quelle fréquence fréquentez-vous les réseaux sociaux tels que Instagram, Snapchat? <ul style="list-style-type: none"> • Jamais • Une fois de temps en temps • Tous les jours • Plusieurs fois par jour 	
Utilisation des filtres RA	Avez-vous déjà utilisé des filtres pour vos photos (type selfies)? <ul style="list-style-type: none"> • Oui • Non 	
Habitudes sur l'utilisation des filtres	Quel genre de filtres avez-vous le plus tendance à utiliser? <ul style="list-style-type: none"> • Amusant • Beauté • Interactif • Aucun 	
Habitudes sur l'utilisation des filtres	Quelles sont vos motivations à l'utilisation de filtre? <ul style="list-style-type: none"> • Amusement • Présentation de soi idéale • Plaisir • Appartenance à certaines normes • Aucunes 	
Fréquence d'utilisation des filtres RA (Question filtre)	A quelle fréquence utilisez/essayez-vous des filtres sur vos photos? <ul style="list-style-type: none"> • Jamais • De temps en temps • Une fois par jour • Plusieurs fois par jour 	
Acceptation de soi	Dans quelle mesure êtes-vous en accord ou en désaccord avec les affirmations suivantes? En me regardant après avoir utilisé des filtres sur mon visage : <ul style="list-style-type: none"> - Je me sens positif à propos de moi - J'aime la plupart des aspects de mon apparence - J'ai difficile à accepter mes défauts - Quand je me compare avec mes amis ou d'autres personnes sur les réseaux sociaux, je me sens bien avec mon apparence 	Échelle de Likert (1 = pas du tout d'accord à 7 = tout à fait d'accord)
Estime de soi	Dans quelle mesure êtes-vous en accord ou en désaccord avec les affirmations suivantes? En enlevant les filtres de mon visage :	Échelle de Likert (1 = pas du tout d'accord à 7 = tout à fait d'accord)

	<ul style="list-style-type: none"> - Je me sens en confiance - Je me sens aimé et apprécié - Je me sens peu fier de qui je suis - Je pense que je suis une personne de valeur, au moins égale à n'importe qui d'autres 	7 = tout à fait d'accord)
Désir de ressembler à son self idéal	<p>Dans quelle mesure êtes-vous en accord ou en désaccord avec les affirmations suivantes?</p> <p>Avec les filtres :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Je trouve que j'ai amélioré la façon dont je me montre - J'ai plus facile à montrer mon visage filtré - Je n'aimerai pas ressembler à mon visage filtré dans la vraie vie - La version filtrée de moi me convient mieux - Je ressemble plus (+) à ce que j'aimerai ressembler avec les filtres 	Échelle de Likert (1 = pas du tout d'accord à 7 = tout à fait d'accord)
Acceptation sociale	<p>Dans quelle mesure êtes-vous en accord ou en désaccord avec les affirmations suivantes?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sans filtres, je ne me sens pas dans les normes - L'utilisation des filtres me donne l'impression d'être comme les autres - J'ai l'impression de faire partie des normes lorsque je me vois avec un filtre - Je me sens plus (+) accepté lorsque j'utilise des filtres 	Échelle de Likert (1 = pas du tout d'accord à 7 = tout à fait d'accord)
Démographie	<p style="text-align: center;">Genre :</p> <p>A quel genre appartenez-vous ?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Femme • Homme • Autre <p style="text-align: center;">Age :</p> <p>Dans quelle tranche d'âge vous trouvez-vous ?</p> <ul style="list-style-type: none"> • 18 ans ou moins • 19-25 ans • 26-30 ans • 31-35 ans • 36-40 ans • 41-45 ans • 46-50 ans • 51-55 ans • 56-60 ans 	

	Education : Quel est votre dernier diplôme obtenu ? <ul style="list-style-type: none"> • Primaire • Inférieur • Supérieur non universitaire • Supérieur universitaire • Doctorat 	
--	---	--

2. Tableaux SPSS concernant l'analyse descriptive de l'échantillon

2.1. Tableau de fréquence de la variable genre

A quel genre appartenez-vous?

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	Homme	19	12,3	12,3	12,3
	Femme	136	87,7	87,7	100,0
	Total	155	100,0	100,0	

2.2. Tableau de fréquence de la variable âge

Dans quelle tranche d'âge vous trouvez-vous?

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	18 ans ou moins	11	7,1	7,1	7,1
	19-25 ans	121	78,1	78,1	85,2
	26-30 ans	18	11,6	11,6	96,8
	31-35 ans	2	1,3	1,3	98,1
	41-45 ans	1	,6	,6	98,7
	46-50 ans	2	1,3	1,3	100,0
	Total	155	100,0	100,0	

2.3. Tableau de fréquence de la fréquentation des répondants sur les réseaux sociaux tels qu'Instagram et Snapchat

A quelle fréquence fréquentez-vous les réseaux sociaux tels que Instagram, Snapchat?

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	Une fois de temps en temps	6	3,9	3,9	3,9
	Tous les jours	37	23,9	23,9	27,7
	Plusieurs fois par jour	112	72,3	72,3	100,0
	Total	155	100,0	100,0	

2.4. Tableau de fréquence de l'utilisation des filtres par les répondants

A quelle fréquence utilisez/essayez-vous des filtres sur vos photos?

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	De temps en temps	121	78,1	78,1	78,1
	Une fois par jour	19	12,3	12,3	90,3
	Plusieurs fois par jour	15	9,7	9,7	100,0
	Total	155	100,0	100,0	

2.5. Tableau de fréquence des types de filtres utilisés

\$Types_filtres fréquences

Type de filtres utilisés ^a		Réponses		Pourcentage d'observations
		N	Pourcentage	
	Q3_beauté	104	41,9%	68,4%
	Q3_amusant	114	46,0%	75,0%
	Q3_interactif	30	12,1%	19,7%
Total		248	100,0%	163,2%

a. Groupe de dichotomies mis en tableau à la valeur 1.

2.6. Tableau de fréquence des motivations à l'utilisation des filtres

\$Motivations_filtres fréquences

Motivations à l'utilisation des filtres ^a		Réponses		Pourcentage d'observations
		N	Pourcentage	
	Q4_présentation_soi_idéale	78	29,8%	51,7%
	Q4_amusement	117	44,7%	77,5%
	Q4_plaisir	51	19,5%	33,8%
	Q4_appartenance_normes	16	6,1%	10,6%
Total		262	100,0%	173,5%

a. Groupe de dichotomies mis en tableau à la valeur 1.

3. Tableaux SPSS concernant la réduction des données et vérifications de la fiabilité des échelles

Analyse factorielle pour les items de la variable « Acceptation de soi »

3.1. Matrice de corrélation inter items

Matrice de corrélation^a

		Je me sens positif à propos de moi	J'aime la plupart des aspects de mon apparence	J'ai difficile à accepter mes défauts	Quand je me compare avec mes amis ou d'autres personnes sur les réseaux sociaux, je me sens bien avec mon apparence
Corrélation	Je me sens positif à propos de moi	1,000	,652	,367	,470
	J'aime la plupart des aspects de mon apparence	,652	1,000	,527	,548
	J'ai difficile à accepter mes défauts	,367	,527	1,000	,432
	Quand je me compare avec mes amis ou d'autres personnes sur les réseaux sociaux, je me sens bien avec mon apparence	,470	,548	,432	1,000
Signification (unilatéral)	Je me sens positif à propos de moi		<,001	<,001	<,001
	J'aime la plupart des aspects de mon apparence	,000		,000	,000
	J'ai difficile à accepter mes défauts	,000	,000		,000
	Quand je me compare avec mes amis ou d'autres personnes sur les réseaux sociaux, je me sens bien avec mon apparence	,000	,000	,000	

a. Déterminant = ,270

3.2. Indice de KMO et test de Barlett

Indice KMO et test de Bartlett

Indice de Kaiser-Meyer-Olkin pour la mesure de la qualité d'échantillonnage.		,753
Test de sphéricité de Bartlett	Khi-carré approx.	198,654
	ddl	6
	Signification	<,001

3.3. 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	2,507	62,687	62,687	2,507	62,687	62,687
2	,646	16,156	78,843			
3	,534	13,348	92,191			
4	,312	7,809	100,000			

Méthode d'extraction : Analyse en composantes principales.

3.4. Tableau des qualités de représentation

Qualités de représentation

	Initiales	Extraction
Je me sens positif à propos de moi	1,000	,630
J'aime la plupart des aspects de mon apparence	1,000	,765
J'ai difficile à accepter mes défauts	1,000	,517
Quand je me compare avec mes amis ou d'autres personnes sur les réseaux sociaux, je me sens bien avec mon apparence	1,000	,595

Méthode d'extraction : Analyse en composantes principales.

3.5. Matrice des composantes

Matrice des composantes^a

	Composante 1
Je me sens positif à propos de moi	,794
J'aime la plupart des aspects de mon apparence	,875
J'ai difficile à accepter mes défauts	,719
Quand je me compare avec mes amis ou d'autres personnes sur les réseaux sociaux, je me sens bien avec mon apparence	,771

Méthode d'extraction : Analyse en composantes principales.

a. 1 composantes extraites.

3.6. Alpha de Cronbach

Récapitulatif de traitement des observations

		N	%
Observations	Valide	155	100,0
	Exclu ^a	0	,0
	Total	155	100,0

a. Suppression par liste basée sur toutes les variables de la procédure.

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,798	4

Analyse factorielle pour les items de la variable « Estime de soi »

3.7. Matrice de corrélation inter items

Matrice de corrélation^a

		Je me sens en confiance	Je me sens aimé et apprécié	Je me sens peu fier de qui je suis	[Je pense que je suis une personne de valeur, au moins égale à n'importe qui d'autres
Corrélation	Je me sens en confiance	1,000	,781	,610	,609
	Je me sens aimé et apprécié	,781	1,000	,691	,655
	Je me sens peu fier de qui je suis	,610	,691	1,000	,610
	[Je pense que je suis une personne de valeur, au moins égale à n'importe qui d'autres	,609	,655	,610	1,000
Signification (unilatéral)	Je me sens en confiance		<,001	<,001	<,001
	Je me sens aimé et apprécié	,000		,000	,000
	Je me sens peu fier de qui je suis	,000	,000		,000
	[Je pense que je suis une personne de valeur, au moins égale à n'importe qui d'autres	,000	,000	,000	

a. Déterminant = ,101

3.8. Indice de KMO et test de Bartlett

Indice KMO et test de Bartlett

Indice de Kaiser-Meyer-Olkin pour la mesure de la qualité d'échantillonnage.		,815
Test de sphéricité de Bartlett	Khi-carré approx.	348,039
	ddl	6
	Signification	<,001

3.9. 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	2,982	74,538	74,538	2,982	74,538	74,538
2	,423	10,579	85,117			
3	,390	9,749	94,865			
4	,205	5,135	100,000			

Méthode d'extraction : Analyse en composantes principales.

3.10. Tableau des qualités de représentation

Qualités de représentation

	Initiales	Extraction
Je me sens en confiance	1,000	,760
Je me sens aimé et apprécié	1,000	,829
Je me sens peu fier de qui je suis	1,000	,707
Je pense que je suis une personne de valeur, au moins égale à n'importe qui d'autres	1,000	,685

Méthode d'extraction : Analyse en composantes principales.

3.11. Matrice des composantes

Matrice des composantes^a

	Composante 1
Je me sens en confiance	,872
Je me sens aimé et apprécié	,911
Je me sens peu fier de qui je suis	,841
Je pense que je suis une personne de valeur, au moins égale à n'importe qui d'autres	,828

Méthode d'extraction : Analyse en composantes principales.

a. 1 composantes extraites.

3.12. Alpha de Cronbach

Récapitulatif de traitement des observations

		N	%
Observations	Valide	155	100,0
	Exclu ^a	0	,0
	Total	155	100,0

a. Suppression par liste basée sur toutes les variables de la procédure.

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,885	4

Analyse factorielle pour les items de la variable « Désir de ressembler à son self idéal »

3.13. Matrice de corrélation inter items

Matrice de corrélation^a

	Je trouve que j'ai amélioré la façon dont je me montre	J'ai plus facile à montrer mon visage filtré	Je n'aimerai pas ressembler à mon visage filtré dans la vraie vie	La version filtrée de moi me convient mieux	Je ressemble plus (+) à ce que j'aimerai ressembler avec les filtres
Corrélation	1,000	,645	,624	,626	,566
	J'ai plus facile à montrer mon visage filtré	1,000	,682	,740	,666
	Je n'aimerai pas ressembler à mon visage filtré dans la vraie vie	,624	1,000	,769	,726
	La version filtrée de moi me convient mieux	,626	,740	1,000	,848
	Je ressemble plus (+) à ce que j'aimerai ressembler avec les filtres	,566	,666	,726	1,000
Signification (unilatérale)	Je trouve que j'ai amélioré la façon dont je me montre	<,001	<,001	<,001	<,001
	J'ai plus facile à montrer mon visage filtré	,000	,000	,000	,000
	Je n'aimerai pas ressembler à mon visage filtré dans la vraie vie	,000	,000	,000	,000
	La version filtrée de moi me convient mieux	,000	,000	,000	,000
	Je ressemble plus (+) à ce que j'aimerai ressembler avec les filtres	,000	,000	,000	,000

a. Déterminant = ,023

3.14. Indice de KMO et test de Bartlett

Indice KMO et test de Bartlett

Indice de Kaiser-Meyer-Olkin pour la mesure de la qualité d'échantillonnage.		,870
Test de sphéricité de Bartlett	Khi-carré approx.	569,030
	ddl	10
	Signification	<,001

3.15. Tableau des qualités de représentation

Qualités de représentation

	Initiales	Extraction
Je trouve que j'ai amélioré la façon dont je me montre	1,000	,622
J'ai plus facile à montrer mon visage filtré	1,000	,740
Je n'aimerai pas ressembler à mon visage filtré dans la vraie vie	1,000	,772
La version filtrée de moi me convient mieux	1,000	,853
Je ressemble plus (+) à ce que j'aimerai ressembler avec les filtres	1,000	,779

Méthode d'extraction : Analyse en composantes principales.

3.16. 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	3,766	75,315	75,315	3,766	75,315	75,315
2	,493	9,865	85,179			
3	,322	6,441	91,621			
4	,279	5,576	97,197			
5	,140	2,803	100,000			

Méthode d'extraction : Analyse en composantes principales.

3.17. Matrice des composantes

Matrice des composantes^a

	Composante 1
Je trouve que j'ai amélioré la façon dont je me montre	,789
J'ai plus facile à montrer mon visage filtré	,860
Je n'aimerai pas ressembler à mon visage filtré dans la vraie vie	,879
La version filtrée de moi me convient mieux	,924
Je ressemble plus (+) à ce que j'aimerai ressembler avec les filtres	,883

Méthode d'extraction : Analyse en composantes principales.

a. 1 composantes extraites.

3.18. Alpha de Cronbach

Récapitulatif de traitement des observations

		N	%
Observations	Valide	155	100,0
	Exclu ^a	0	,0
	Total	155	100,0

a. Suppression par liste basée sur toutes les variables de la procédure.

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,917	5

Analyse factorielle pour les items de la variable « Acceptation sociale »

3.19. Matrice de corrélation inter items

Matrice de corrélation^a

		Je me sens plus (+) accepté lorsque j'utilise des filtres	J'ai l'impression de faire partie des normes lorsque je me vois avec un filtre	L'utilisation des filtres me donne l'impression d'être comme les autres	[Sans filtres, je me sens pas dans les normes
Corrélation	Je me sens plus (+) accepté lorsque j'utilise des filtres	1,000	,856	,771	,597
	J'ai l'impression de faire partie des normes lorsque je me vois avec un filtre	,856	1,000	,854	,623
	L'utilisation des filtres me donne l'impression d'être comme les autres	,771	,854	1,000	,552
	[Sans filtres, je me sens pas dans les normes	,597	,623	,552	1,000
Signification (unilatéral)	Je me sens plus (+) accepté lorsque j'utilise des filtres		<,001	<,001	<,001
	J'ai l'impression de faire partie des normes lorsque je me vois avec un filtre	,000		,000	,000
	L'utilisation des filtres me donne l'impression d'être comme les autres	,000	,000		,000
	[Sans filtres, je me sens pas dans les normes	,000	,000	,000	

a. Déterminant = ,042

3.20. Indice de KMO et test de Bartlett

Indice KMO et test de Bartlett

Indice de Kaiser-Meyer-Olkin pour la mesure de la qualité d'échantillonnage.		,814
Test de sphéricité de Bartlett	Khi-carré approx.	479,958
	ddl	6
	Signification	<,001

3.21. Tableau des qualités de représentation

Qualités de représentation

	Initiales	Extraction
Je me sens plus (+) accepté lorsque j'utilise des filtres	1,000	,841
J'ai l'impression de faire partie des normes lorsque je me vois avec un filtre	1,000	,900
L'utilisation des filtres me donne l'impression d'être comme les autres	1,000	,818
[Sans filtres, je me sens pas dans les normes	1,000	,583

Méthode d'extraction : Analyse en composantes principales.

3.22. 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	3,143	78,566	78,566	3,143	78,566	78,566
2	,516	12,891	91,457			
3	,226	5,650	97,107			
4	,116	2,893	100,000			

Méthode d'extraction : Analyse en composantes principales.

3.23. Matrice des composantes

Matrice des composantes^a

	Composante 1
Je me sens plus (+) accepté lorsque j'utilise des filtres	,917
J'ai l'impression de faire partie des normes lorsque je me vois avec un filtre	,949
L'utilisation des filtres me donne l'impression d'être comme les autres	,905
[Sans filtres, je me sens pas dans les normes	,764

Méthode d'extraction : Analyse en composantes principales.

a. 1 composantes extraites.

3.24. Alpha de Cronbach

Récapitulatif de traitement des observations

		N	%
Observations	Valide	155	100,0
	Exclu ^a	0	,0
	Total	155	100,0

a. Suppression par liste basée sur toutes les variables de la procédure.

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,908	4

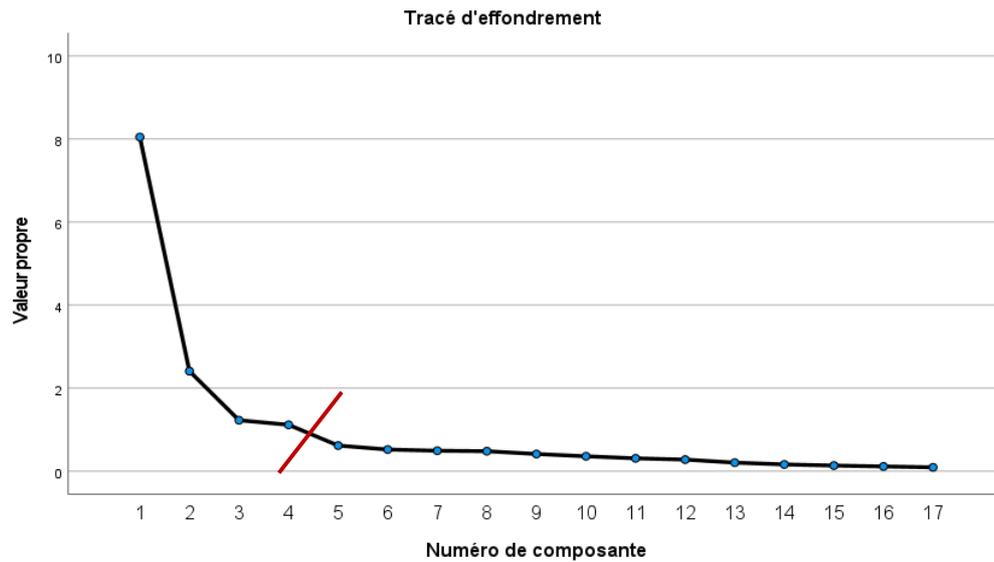
Analyse factorielle comprenant tous les items de chaque dimension

3.25. Tableau de la variance totale expliquée

Composante	Valeurs propres initiales			Sommes extraites du carré des chargements		
	Total	% de la variance	% cumulé	Total	% de la variance	% cumulé
1	8,048	47,340	47,340	8,048	47,340	47,340
2	2,410	14,175	61,514	2,410	14,175	61,514
3	1,228	7,224	68,739	1,228	7,224	68,739
4	1,118	6,575	75,314	1,118	6,575	75,314
5	,618	3,636	78,950			
6	,522	3,072	82,021			
7	,493	2,901	84,923			
8	,482	2,836	87,758			
9	,415	2,440	90,198			
10	,360	2,116	92,314			
11	,310	1,826	94,140			
12	,280	1,647	95,787			
13	,207	1,218	97,005			
14	,163	,960	97,965			
15	,137	,804	98,768			
16	,115	,679	99,447			
17	,094	,553	100,000			

Méthode d'extraction : Analyse en composantes principales.

3.26. Tracé d'effondrement



4. Tableaux SPSS concernant l'analyse des questions à choix multiples

4.1. Tableau de comparaison de moyenne du type de filtre utilisé par rapport au genre des répondants

		Rapport		
A quel genre appartenez-vous?		Q3_beauté	Q3_amusant	Q3_interactif
Homme	Moyenne	1,74	1,05	1,74
	N	19	19	19
	Ecart type	,452	,229	,452
Femme	Moyenne	1,27	1,29	1,82
	N	136	136	136
	Ecart type	,447	,457	,389
Total	Moyenne	1,33	1,26	1,81
	N	155	155	155
	Ecart type	,471	,443	,396

4.2. Tableau de comparaison de moyenne des différentes motivations à utiliser les filtres par rapport au genre des répondants

		Rapport			
A quel genre appartenez-vous?		Q4_présentation_soi_idéale	Q4_amusement	Q4_plaisir	Q4_appartenance_normes
Homme	Moyenne	1,84	1,05	1,74	1,95
	N	19	19	19	19
	Ecart type	,375	,229	,452	,229
Femme	Moyenne	1,45	1,27	1,66	1,89
	N	136	136	136	136
	Ecart type	,499	,447	,475	,314
Total	Moyenne	1,50	1,25	1,67	1,90
	N	155	155	155	155
	Ecart type	,502	,432	,471	,305

5. Tableaux SPSS concernant les tests d'hypothèses

Tableaux concernant la relation entre l'acceptation de soi et la fréquence d'utilisation des filtres RA sur les réseaux sociaux

5.1. Matrice de corrélation entre la fréquence d'utilisation des filtres RA et l'acceptation de soi

		Corrélations	
		Fréquence d'utilisation des filtres RA	Acceptation_soi
Fréquence d'utilisation des filtres RA	Corrélation de Pearson	1	-,361**
	Sig. (bilatérale)		<,001
	N	155	155
Acceptation_soi	Corrélation de Pearson	-,361**	1
	Sig. (bilatérale)	<,001	
	N	155	155

** . La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

5.2. Tableau ANOVA provenant de la régression linéaire

ANOVA^a

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1	Régression	33,287	1	33,287	22,962	<,001 ^b
	de Student	221,800	153	1,450		
	Total	255,087	154			

a. Variable dépendante : Acceptation_soi

b. Prédicteurs : (Constante), Fréquence d'utilisation des filtres RA

5.3. Tableau du récapitulatif des modèles provenant de la régression linéaire

Récapitulatif des modèles^b

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation	Durbin-Watson
1	,361 ^a	,130	,125	1,20402	1,702

a. Prédicteurs : (Constante), Fréquence d'utilisation des filtres RA

b. Variable dépendante : Acceptation_soi

5.4. Tableau des coefficients provenant de la régression linéaire

Coefficients^a

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Sig.	Intervalle de confiance à 95,0% pour B	
		B	Erreur standard	Bêta			Borne inférieure	Borne supérieure
1	(Constante)	4,804	,221		21,728	<,001	4,368	5,241
	Fréquence d'utilisation des filtres RA	-,724	,151	-,361	-4,792	<,001	-1,022	-,425

a. Variable dépendante : Acceptation_soi

Tableaux concernant la relation entre l'estime de soi et la fréquence d'utilisation des filtres RA sur les réseaux sociaux

5.5. Matrice de corrélation entre la fréquence d'utilisation des filtres RA et l'estime de soi

Corrélations

		Fréquence d'utilisation des filtres RA	Estime_soi
Fréquence d'utilisation des filtres RA	Corrélation de Pearson	1	-,311**
	Sig. (bilatérale)		<,001
	N	155	155
Estime_soi	Corrélation de Pearson	-,311**	1
	Sig. (bilatérale)	<,001	
	N	155	155

** . La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

5.6. Tableau ANOVA provenant de la régression linéaire

ANOVA^a

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1	Régression	26,331	1	26,331	16,387	<,001 ^b
	de Student	245,840	153	1,607		
	Total	272,171	154			

a. Variable dépendante : Estime_soi

b. Prédicteurs : (Constante), Fréquence d'utilisation des filtres RA

5.7. Tableau récapitulatif des modèles provenant de la régression linéaire

Récapitulatif des modèles^b

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation	Durbin-Watson
1	,311 ^a	,097	,091	1,26759	1,778

a. Prédicteurs : (Constante), Fréquence d'utilisation des filtres RA

b. Variable dépendante : Estime_soi

5.8. Tableau des coefficients provenant de la régression linéaire

Coefficients^a

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés		Sig.	Intervalle de confiance à 95,0% pour B	
		B	Erreur standard	Bêta	t		Borne inférieure	Borne supérieure
1	(Constante)	5,075	,233		21,800	<,001	4,615	5,535
	Fréquence d'utilisation des filtres RA	-,644	,159	-,311	-4,048	<,001	-,958	-,330

a. Variable dépendante : Estime_soi

Tableaux concernant la relation entre le désir de ressembler avec son self idéal et la fréquence d'utilisation des filtres RA sur les réseaux sociaux

5.9. Matrice de corrélation entre la fréquence d'utilisation des filtres RA et le désir de ressembler à son self idéal

Corrélations

		Fréquence d'utilisation des filtres RA	Soi_ideal
Fréquence d'utilisation des filtres RA	Corrélation de Pearson	1	,456**
	Sig. (bilatérale)		<,001
	N	155	155
Soi_ideal	Corrélation de Pearson	,456**	1
	Sig. (bilatérale)	<,001	
	N	155	155

** . La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

5.10. Tableau ANOVA provenant de la régression linéaire

ANOVA^a

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1	Régression	78,390	1	78,390	40,273	<,001 ^b
	de Student	297,813	153	1,946		
	Total	376,203	154			

a. Variable dépendante : Soi_ideal

b. Prédicteurs : (Constante), Fréquence d'utilisation des filtres RA

5.11. Tableau du récapitulatif des modèles provenant de la régression linéaire

Récapitulatif des modèles^b

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation	Durbin-Watson
1	,456 ^a	,208	,203	1,39517	1,961

a. Prédicteurs : (Constante), Fréquence d'utilisation des filtres RA

b. Variable dépendante : Soi_ideal

5.12. Tableau SPSS des coefficients provenant de la régression linéaire

Coefficients^a

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés		t	Sig.	Intervalle de confiance à 95,0% pour B	
		B	Erreur standard	Bêta				Borne inférieure	Borne supérieure
1	(Constante)	2,522	,256			9,844	<,001	2,016	3,028
	Fréquence d'utilisation des filtres RA	1,111	,175	,456		6,346	<,001	,765	1,457

a. Variable dépendante : Soi_ideal

Tableaux concernant la relation entre l'acceptation sociale et la fréquence d'utilisation des filtres RA sur les réseaux sociaux

5.13. Matrice de corrélation entre la fréquence d'utilisation des filtres RA et l'acceptation sociale

Corrélations

		Fréquence d'utilisation des filtres RA	Acceptation_sociale
Fréquence d'utilisation des filtres RA	Corrélation de Pearson	1	,414**
	Sig. (bilatérale)		<,001
	N	155	155
Acceptation_sociale	Corrélation de Pearson	,414**	1
	Sig. (bilatérale)	<,001	
	N	155	155

** . La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

5.14. Tableau ANOVA provenant de la régression linéaire

ANOVA^a

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1	Régression	65,326	1	65,326	31,576	<,001 ^b
	de Student	316,529	153	2,069		
	Total	381,855	154			

a. Variable dépendante : Acceptation_sociale

b. Prédicteurs : (Constante), Fréquence d'utilisation des filtres RA

5.15. Tableau du récapitulatif des modèles provenant de la régression linéaire

Récapitulatif des modèles^b

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation	Durbin-Watson
1	,414 ^a	,171	,166	1,43834	2,085

a. Prédicteurs : (Constante), Fréquence d'utilisation des filtres RA

b. Variable dépendante : Acceptation_sociale

5.16. Tableau SPSS des coefficients provenant de la régression linéaire

Coefficients^a

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Sig.	Intervalle de confiance à 95,0% pour B	
		B	Erreur standard	Bêta			Borne inférieure	Borne supérieure
1	(Constante)	1,851	,264		7,006	<,001	1,329	2,373
	Fréquence d'utilisation des filtres RA	1,014	,180	,414	5,619	<,001	,658	1,371

a. Variable dépendante : Acceptation_sociale

6. Tableaux SPSS concernant le test des effets de modération

6.1. Test du khi-carré entre la variable d'âge et la fréquence d'utilisation des filtres RA sur les réseaux sociaux

Tests du khi-carré

	Valeur	df	Signification asymptotique (bilatérale)
Khi-deux de Pearson	21,503 ^a	10	,018
Rapport de vraisemblance	17,172	10	,071
Association linéaire par linéaire	2,028	1	,154
N d'observations valides	155		

a. 13 cellules (72,2%) ont un effectif théorique inférieur à 5.
L'effectif théorique minimum est de ,10.

6.2. Test du khi-carré entre la variable type de filtre beauté et la fréquence d'utilisation des filtres RA sur les réseaux sociaux

Tests du khi-carré

	Valeur	df	Signification asymptotique (bilatérale)
Khi-deux de Pearson	14,825 ^a	2	<,001
Rapport de vraisemblance	20,252	2	<,001
Association linéaire par linéaire	14,133	1	<,001
N d'observations valides	155		

a. 1 cellules (16,7%) ont un effectif théorique inférieur à 5. L'effectif théorique minimum est de 4,94.

6.3. Test du khi-carré entre la variable type de filtre amusant et la fréquence d'utilisation des filtres RA sur les réseaux sociaux

Tests du khi-carré

	Valeur	df	Signification asymptotique (bilatérale)
Khi-deux de Pearson	5,703 ^a	2	,058
Rapport de vraisemblance	5,247	2	,073
Association linéaire par linéaire	2,932	1	,087
N d'observations valides	155		

a. 1 cellules (16,7%) ont un effectif théorique inférieur à 5. L'effectif théorique minimum est de 3,97.

6.4. Test du khi-carré entre la variable type de filtre interactif et la fréquence d'utilisation des filtres RA sur les réseaux sociaux

Tests du khi-carré

	Valeur	df	Signification asymptotique (bilatérale)
Khi-deux de Pearson	,401 ^a	2	,818
Rapport de vraisemblance	,434	2	,805
Association linéaire par linéaire	,221	1	,639
N d'observations valides	155		

a. 2 cellules (33,3%) ont un effectif théorique inférieur à 5. L'effectif théorique minimum est de 2,90.

6.5. Tableau des coefficients provenant de la régression linéaire entre l'acceptation de soi, la fréquence d'utilisation des filtres sur les réseaux sociaux, le type de filtre beauté ainsi que l'interaction entre les deux variables indépendantes

Coefficients^a

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés		Statistiques de colinéarité		
		B	Erreur standard	Bêta	t	Sig.	Tolérance	VIF
1	(Constante)	4,775	1,064		4,486	<,001		
	Fréquence d'utilisation des filtres RA	-,648	,933	-,323	-,695	,488	,027	37,607
	Q3_beauté	,049	,961	,018	,051	,960	,046	21,526
	interaction	-,082	,889	-,045	-,092	,927	,024	41,386

a. Variable dépendante : Acceptation_soi

6.6. Tableau des coefficients provenant de la régression linéaire entre l'estime de soi, la fréquence d'utilisation des filtres sur les réseaux sociaux, le type de filtre beauté ainsi que l'interaction entre les deux variables indépendantes

Coefficients^a

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés		Statistiques de colinéarité		
		B	Erreur standard	Bêta	t	Sig.	Tolérance	VIF
1	(Constante)	4,280	1,105		3,871	<,001		
	Fréquence d'utilisation des filtres RA	-,496	,969	-,240	-,512	,609	,027	37,607
	Q3_beauté	,507	,998	,180	,508	,612	,046	21,526
	interaction	-,044	,924	-,023	-,048	,962	,024	41,386

a. Variable dépendante : Estime_soi

6.7. Tableau des coefficients provenant de la régression linéaire entre le désir de ressembler à son self idéal, la fréquence d'utilisation des filtres sur les réseaux sociaux, le type de filtre beauté ainsi que l'interaction entre les deux variables indépendantes

Coefficients^a

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés		Statistiques de colinéarité		
		B	Erreur standard	Bêta	t	Sig.	Tolérance	VIF
1	(Constante)	5,084	1,151		4,417	<,001		
	Fréquence d'utilisation des filtres RA	,133	1,009	,055	,132	,895	,027	37,607
	Q3_beauté	-1,845	1,040	-,557	-1,775	,078	,046	21,526
	interaction	,710	,962	,321	,738	,462	,024	41,386

a. Variable dépendante : Soi_ideal

6.8. Tableau des coefficients provenant de la régression linéaire entre l'acceptation sociale, la fréquence d'utilisation des filtres sur les réseaux sociaux, le type de filtre beauté ainsi que l'interaction entre les deux variables indépendantes

Coefficients^a

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés		Statistiques de colinéarité		
		B	Erreur standard	Bêta	t	Sig.	Tolérance	VIF
1	(Constante)	2,898	1,254		2,310	,022		
	Fréquence d'utilisation des filtres RA	,706	1,099	,288	,642	,522	,027	37,607
	Q3_beauté	-,716	1,133	-,214	-,632	,529	,046	21,526
	interaction	,187	1,048	,084	,178	,859	,024	41,386

a. Variable dépendante : Acceptation_sociale