

**Faculté des sciences économiques,
sociales, politiques et de communication**

**L'engagement des utilisateurs âgés de
13 à 25 ans sur les réseaux sociaux au
travers du système de notifications.
Le cas d'Instagram.**

Auteur : Céline KRAMSKI

Promoteur(s) : Lionel GROETAERS

Année académique 2021-2022

Intitulé du master et de la finalité : Master (120) en communication à finalité

spécialisée : gestion de la communication d'organisation et des relations publiques

Remerciements

Cette recherche représente l'aboutissement de mes trois années d'études à l'Université catholique de Louvain. Cette dernière n'aurait pu être menée à bien sans l'appui et l'aide de nombreuses personnes.

Je tiens à remercier particulièrement mon promoteur, Lionel Groetaers, pour sa patience, sa disponibilité et surtout son accompagnement scientifique tout au long de la rédaction de mon mémoire qui a contribué à alimenter ma réflexion.

Mes remerciements vont également aux 80 personnes qui ont accepté de participer et de s'investir durant plusieurs jours en vue de la bonne réalisation de cette recherche.

Enfin, je remercie les personnes qui ont pris le temps de discuter, de me conseiller, de réfléchir et enfin de me relire durant ces deux années de travail.

Table des matières

	1
REMERCIEMENTS	3
TABLE DES MATIÈRES	5
LISTE DES TABLEAUX	7
INTRODUCTION	8
PARTIE 1 : REVUE DE LA LITTÉRATURE	10
INTRODUCTION	11
CHAPITRE 1 : LES RÉSEAUX SOCIAUX NUMÉRIQUES	12
1.1. Introduction	12
1.2. Définition de réseau social numérique	12
1.3. Histoire des réseaux sociaux numériques	12
1.4. Fonctionnement des réseaux sociaux numériques	13
1.5. Conclusion	16
CHAPITRE 2 : INSTAGRAM	17
2.1. Introduction	17
2.2. Histoire	17
2.3. Instagram, de plus près	17
2.4. L'engagement	18
2.5. Système de notifications	19
2.6. Conclusion	21
CHAPITRE 3 : L'ÉCONOMIE DE L'ATTENTION	22
3.1. Introduction	22
3.2. L'économie de l'attention	22
3.3. Conclusion	24
CHAPITRE 4 : CE DONT L'INDUSTRIE NUMÉRIQUE SE SERT POUR ARRIVER À ENGAGER SES UTILISATEURS	25
4.1. Introduction	25
4.2. Sur le plan social	25
4.3. Sur le plan neuro-biologique	26
4.4. Sur le plan psychologique	30
4.5. Du côté du design	31
4.6. Conclusion	32
CHAPITRE 5 : ADDICTION VS DÉPENDANCE	33
5.1. Introduction	33
5.2. Addiction vs dépendance	33
5.3. Conséquences négatives de la dépendance aux réseaux sociaux	34

5.4. Conclusion	36
CHAPITRE 6 : DÉRIVES ET SOLUTIONS PROPOSÉES	37
6.1. Introduction	37
6.2. Remise en question des réseaux sociaux et de l'engagement qu'ils créent	37
6.3. Solutions à mettre en place pour diminuer ce réchauffement médiatique	38
6.4. Conclusion	40
CONCLUSION	41
PARTIE 2 : MÉTHODOLOGIE	42
CHAPITRE 7 : MÉTHODOLOGIE	43
7.1. Introduction	43
7.2. Hypothèses	43
7.3. Quand ?	44
7.4. Échantillon	45
7.5. Création des groupes	46
7.6. Comment ?	47
7.7. Questionnaire AVANT expérimentation	47
7.8. Questionnaire APRES expérimentation	56
7.9. Conclusion	67
CHAPITRE 8 : COMPARAISON DES RÉSULTATS	68
8.1. Introduction	68
8.2. Comparaison temps d'écran avant et après expérimentation	68
8.3. Conclusion	71
CHAPITRE 9 : INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS	72
9.1. Introduction	72
9.2. Interprétation des résultats	72
9.3. Réponse aux hypothèses	77
9.4. Limites	78
CONCLUSION GÉNÉRALE	80
BIBLIOGRAPHIE	83
RÉSUMÉ	87
	87

Liste des tableaux

<i>Tableau 1 : Ligne du temps - déroulement de l'expérimentation</i>	<i>44</i>
<i>Tableau 2 : Résultats questionnaire avant expérimentation</i>	<i>54</i>
<i>Tableau 3 : Résultats questionnaire après expérimentation</i>	<i>66</i>
<i>Tableau 4 : Comparaison résultats temps d'écran avant et après expérimentation</i>	<i>70</i>

Introduction

« Avez-vous constaté les heures que l'on passe sur les réseaux sociaux ?

Ces heures comptent-elles pour la retraite ? »

Thomas Gatabzi

Depuis le début des années 2000, les réseaux sociaux ne cessent d'occuper une place de plus en plus importante dans la vie de chacun. Les médias sociaux ont réussi à créer un monde au-delà des limites du monde physique et se différencient dans les perceptions telles que le temps, la vitesse et l'espace. Ces plateformes, nées il y a à peine 20 ans, ont réussi à devenir omniprésentes dans la vie de l'homme au point que ce dernier ne saurait plus s'en passer. Les réseaux sociaux ne sont pas des outils qui attendent d'être utilisés. Ils ont leurs propres objectifs et pour les atteindre, ils utilisent des techniques de psychologie bien précises (Guerrieri, Dosquet, & Dosquet, 2016 ; Kircaburun, Griffiths, 2018 ; Orlowski, 2020 ; Tordoir, 2017).

Dans cette bataille pour capter l'attention, un des problèmes auxquels sont confrontés les employés de réseaux sociaux numériques est de créer et de maintenir l'engagement social parmi les membres. Un des facteurs qui incite à l'engagement sur les réseaux sociaux est le système de notifications (Licoppe, 2009 ; Millenn, Patterson, 2002).

Pari réussi, interpellés par un son, une lumière, les utilisateurs sont devenus accros à leur portable et plus précisément à l'instantanéité de l'information. Le système de notifications et sa capacité à envoyer des informations en temps réel aux utilisateurs est un des éléments qui pousse à déverrouiller son téléphone et à se connecter à une application plusieurs dizaines de fois par jour. En effet, lorsqu'un utilisateur reçoit une notification, il se sent presque obligé, en son for intérieur, de l'ouvrir afin d'en découvrir le contenu. Les réseaux sociaux semblent avoir une facilité à immerger le consommateur sur leur plateforme en une fraction de seconde (Poty, 2015).

Bien que de nombreux travaux aient abordé les sujets des réseaux sociaux, de l'engagement, des notifications, de l'attention, etc., aucun n'a encore croisé ces termes dans un travail de recherche. Après avoir analysé la littérature

scientifique et après avoir fait des recherches sur le sujet, je suis finalement arrivée à me poser la question suivante :

« Comment les systèmes de notifications influencent-ils le processus d'engagement des personnes âgées de 13 à 25 ans sur les réseaux sociaux ? Le cas d'Instagram »

J'ai décidé de faire de la plateforme Instagram mon principal cas d'étude. Cela signifie que je me pencherai principalement sur l'analyse de cette plateforme mais qu'il me sera également possible, si nécessaire, d'aborder d'autres réseaux sociaux au cours de mon travail ou d'utiliser des documents relatifs à ces derniers. J'ai choisi le réseau social Instagram pour plusieurs raisons. Premièrement, il s'agit d'une des plateformes rencontrant beaucoup de succès auprès des 13-25 ans. Cette tranche de la population a grandi avec les téléphones et les notifications *push* incessantes. Le besoin de vivre dans l'immédiateté et la soif de nouveauté et d'expérience semblent être ce qui la motive (Tordoir, 2017). Ensuite, Instagram est une plateforme qui émet énormément de notifications. Que le téléphone d'un utilisateur soit verrouillé ou déverrouillé, qu'il soit connecté à l'application ou non, Instagram envoie des notifications. Les multiples fonctionnalités proposées sur le réseau social poussent évidemment l'utilisateur à vérifier constamment ses notifications (Kircaburun, Griffiths, 2018). Pour terminer, Instagram est une application que j'utilise quotidiennement. Elle n'a donc plus de secret pour moi et comprendre comment elle arrive à m'engager à raison de plusieurs heures par jour m'intéresse énormément.

Au travers de ce travail, nous allons tenter de comprendre la relation entre les notifications qu'envoie un réseau social à ses utilisateurs et l'engagement de ces derniers vis-à-vis de la plateforme émettrice. Dans un premier temps, nous commencerons par parcourir la littérature en abordant les concepts saillants de cette recherche. Dans un second temps, nous découvrirons une expérimentation réalisée sur 80 personnes et qui a donné lieu à des résultats pour le moins surprenants.

PARTIE 1 : REVUE DE LA LITTÉRATURE

Introduction

Cette partie qui porte sur la littérature a pour objectif de mettre en exergue les points théoriques saillants qui gravitent autour de la question de recherche.

Afin de comprendre comment les réseaux sociaux et plus précisément Instagram engagent leurs utilisateurs au travers du système de notifications, il est nécessaire de commencer par mettre en lumière l'émergence des réseaux sociaux numériques, ce qu'ils sont et leur fonctionnement. Ensuite, nous nous pencherons sur la plateforme Instagram et nous aborderons son histoire et ce qu'elle offre à ses utilisateurs. Comme toute plateforme numérique, nous découvrirons qu'un de ses buts est de susciter l'engagement de ses utilisateurs et qu'elle y arrive notamment grâce au système de notifications.

Après avoir compris le sens de la question de recherche et défini les termes importants, les chapitres suivants auront pour objectif d'explicitier les théories pouvant répondre à la question de recherche. Celles-ci seront vérifiées dans la partie 2 portant sur la méthodologie.

Enfin, nous conclurons par un questionnement quant au bien-être numérique, nous remettrons en question ce que sont les réseaux sociaux aujourd'hui et tenterons ensuite d'apporter des solutions pour demain.

Chapitre 1 : Les réseaux sociaux numériques

1.1. Introduction

Il semble essentiel de commencer par aborder les réseaux sociaux numériques qui sont à l'origine de ma question de recherche. Dans ce chapitre, nous allons donc voir comment ils ont évolué au fil des années pour ensuite devenir ce qu'ils sont aujourd'hui.

1.2. Définition de réseau social numérique

Un réseau social numérique est défini comme une interface qui permet à ses utilisateurs de se créer un profil (public ou semi-public) afin de partager du contenu (information) et d'échanger (communication) avec d'autres utilisateurs sans limite de temps ni d'espace (Dagnogo, 2018 ; Wauthy, 2008).

1.3. Histoire des réseaux sociaux numériques

Avant la naissance des réseaux sociaux numériques, les communautés virtuelles rassemblaient les utilisateurs autour d'un modèle basé sur des sujets de discussion communs. L'apparition des réseaux sociaux a marqué un changement majeur pour les utilisateurs d'internet puisque le modèle structurel de ces derniers s'organise aujourd'hui autour des individus (Rahir, 2011-12).

Les premiers réseaux sociaux basés principalement sur le lien avec d'autres utilisateurs ont vu le jour en 2003 mais l'arrivée de Facebook en 2004 a été très importante dans la façon dont la construction des réseaux sociaux a pris un tournant pour la suite. Alors qu'en 2005 figuraient encore le nom de sites de vente en ligne dans le top 5 des sites les plus consultés, les réseaux sociaux numériques occupaient exclusivement le top 5 en 2008. Nous y retrouvons déjà Facebook ou encore YouTube (Cardon, 2011).

Depuis quelques années, les réseaux sociaux numériques ont une place centrale dans les usages d'internet. En moins de 15 ans, les réseaux sociaux et le web participatif ont complètement transformé le monde, devenant

omniprésents à un point que personne n'aurait pu prévoir. En 2022, le rapport « *We are social* » comptabilisait 4,62 milliards utilisateurs des réseaux sociaux dans le monde et 9,52 millions utilisateurs des réseaux sociaux en Belgique. Ce chiffre équivaut à 81,7% de la population totale belge. Nous observons une augmentation de 690 000 personnes entre 2021 et 2022, soit une augmentation de 7,8% (Cardon, 2011; Colombain, 2019 ; Kemp, 2022).

L'émergence des réseaux sociaux a conduit à une évolution dans la façon d'utiliser l'internet. Auparavant, c'était l'internet qui produisait du contenu pour l'utilisateur, mais depuis l'émergence des réseaux sociaux numériques, nous sommes passés à un internet produit par l'utilisateur. Les internautes ont quitté leur rôle de visiteur (consommateur) pour en devenir acteur (consom'acteur). En effet, c'est l'utilisateur qui est au centre de l'internet, par sa production de contenu mais aussi par sa mise en relation. Les réseaux sociaux recomposent totalement la sociabilité des individus en proposant de nouvelles façons d'interagir. Ils répondent au besoin de communiquer, de partager. Les réseaux sociaux surfent tout à fait sur le besoin d'appartenance situé en troisième position après les besoins physiologiques et le besoin de sécurité dans la pyramide de Maslow. Le besoin d'appartenance consiste en le besoin d'amour et de relation avec des personnes (Cardon, 2011 ; Rahir, 2011-12).

1.4. Fonctionnement des réseaux sociaux numériques

« Si c'est gratuit c'est que vous êtes le produit ».

Anonyme

Comme il ne faut pas payer pour avoir accès aux réseaux sociaux numériques, nous pouvons penser qu'ils sont gratuits mais la réalité est bien plus complexe. Les réseaux sociaux se sont inscrits dans une perspective totalement marchande. En effet, la majorité de leurs revenus sont issus des encarts que les plateformes vendent aux publicitaires afin qu'ils puissent exposer leurs publicités aux utilisateurs des réseaux sociaux numériques (Colombain, 2019).

Les encarts publicitaires vendus aux annonceurs sur les réseaux sociaux numériques ont cependant un avantage en plus par rapport à un encart vendu sur la façade d'une maison en pleine rue : ils vendent de la certitude car ils permettent aux annonceurs de directement cibler leur audience. Le ciblage est essentiel pour un annonceur. Cibler une audience étudiée et sélectionnée permet d'augmenter l'impact du message diffusé (Colombain, 2019 ; Wauthy, 2008).

Cibler de façon pertinente commence avec un impératif qui est de recueillir beaucoup de données sur les utilisateurs. Chaque utilisateur, en passant du temps sur la plateforme, nourrit sa fiche personnelle sur laquelle sont reprises toutes les informations à son sujet. Le moindre clic est en fait un caillou qu'il sème et qui aide les algorithmes à mieux connaître son cerveau, dans le but de pouvoir prévoir et influencer ses comportements. Les informations sont enregistrées, analysées par les algorithmes et puis exploitées à des fins commerciales. Les algorithmes analysent trois types de données personnelles liées à l'utilisation des réseaux sociaux :

- Les données que l'utilisateur produit lui-même ;
Il s'agit par exemple des messages envoyés, des photos postées, des contenus likés, etc. ;
- Les données qui concernent l'utilisateur mais qui sont produites par d'autres ;
Il s'agit par exemple de commentaires en dessous d'une photo postée par l'utilisateur, de messages à destination de l'utilisateur, etc. ;
- Des données qui concernent l'utilisateur mais qui sont produites par la plateforme elle-même ou plus exactement par l'utilisateur de manière inconsciente ;
Il s'agit par exemple des liens qui unissent l'utilisateur avec d'autres, du temps passé par l'utilisateur sur la plateforme, des traces de ses activités, de ses décisions, etc. (Boullier, 2020 ; Colombain, 2019).

Après analyse par les algorithmes, les plateformes ont à portée de main énormément de données sur les utilisateurs et peuvent dès lors s'en servir pour arriver à atteindre leur objectif : bâtir des modèles capables de prédire les

actions des utilisateurs afin de les inciter encore et encore à rester sur ces applications. L'ensemble des informations récoltées est devenu le véritable fonds de commerce des réseaux sociaux. Les réseaux sociaux vendent aux publicitaires cette expertise afin qu'ils puissent adresser un message ciblé à un public spécifique. Des données de la sorte sont indispensables au bon fonctionnement du système puisqu'elles permettent de rendre le contenu proposé aux utilisateurs pertinent, en accord avec leurs attentes supposées. On appelle cela de la publicité hyperciblée. (Boullier, 2020 ; Colombain, 2019 ; Patino, 2019 ; Wauthy, 2008).

Il s'agit donc d'un système de tarification ayant pour but de maximiser l'audience potentielle. L'enjeu des réseaux sociaux est de faire revenir l'utilisateur sur l'application. En effet, pour qu'un réseau social fonctionne, il a tout intérêt à faire de l'audience et a suscité la réaction. Si aucun utilisateur ne réagit à ce qui lui est montré, il ne produit pas de traces. Pour cela, il est préférable que les plateformes soient gratuites et que l'utilisateur paye avec son attention. C'est un *win-win* dans lequel tout le monde s'y retrouve finalement :

- Les utilisateurs ont une plateforme gratuite à leur disposition pour communiquer, s'informer, passer du bon temps ;
- Les annonceurs disposent d'un outil très performant pour partager des publicités ciblées ;
- Le réseau social est l'intermédiaire entre les deux parties et gagne beaucoup d'argent grâce à ce système (Boullier, 2020 ; Colombain, 2019).

Cependant, dans un podcast réalisé en 2018, Tristan Harris, un ex-Google cite : « *La gratuité est le business model le plus cher que nous ayons créé* ». Nous allons comprendre pourquoi dans la suite de cette recherche.

1.5. Conclusion

Les réseaux sociaux numériques ont aujourd'hui réussi à s'imposer dans le quotidien de chacun d'entre nous. Bien qu'ils aient tous le même modèle économique basé sur le triangle plateforme-annonceur-utilisateur, les réseaux sociaux sont tous différents et uniques dans ce qu'ils proposent aux utilisateurs.

Chapitre 2 : Instagram

2.1. Introduction

Comme la question de recherche est essentiellement tournée vers Instagram, il est important de consacrer un chapitre à son sujet. Dès lors, nous allons voir comment ce réseau social numérique fonctionne et quels sont ses objectifs.

2.2. Histoire

Le réseau social Instagram a été créé en octobre 2010 par Kevin Systrom et Michel Mike Krieger. Son nom provient d'un mixte entre 'Insta' qui signifie en anglais '*Instant camera*' et 'Gram' qui provient du mot anglais '*Telegram*'. Depuis 2012, l'application appartient au groupe Meta dont Facebook fait partie. Selon le rapport « *We are social* » sorti en 2022, Instagram est le second réseau social le plus apprécié dans le monde après WhatsApp. En janvier 2022, Instagram comptait plus de 5,10 millions de membres en Belgique, soit 43,8% de sa population. L'âge minimum requis pour utiliser Instagram est de 13 ans et l'âge moyen des utilisateurs de la plateforme en janvier 2022 était de 22 ans. Parmi eux, 52% étaient des femmes. L'application est disponible sur les plateformes mobiles et ordinateurs avec des fonctionnalités réduites (Kemp, 2022 ; Orłowski, 2020).

2.3. Instagram, de plus près

Instagram est un réseau social numérique spécialisé dans le partage de contenus, tant de photos que de vidéos. Il est « gratuit » pour ses utilisateurs et est en grande partie rémunéré par les publicités que la plateforme met en avant, comme beaucoup d'autres réseaux sociaux.

Pour pouvoir naviguer librement sur le réseau social, un utilisateur doit systématiquement se créer un profil. L'utilisateur peut décider de rendre son profil public ou privé. S'il est public, tout utilisateur d'Instagram aura accès au contenu partagé. S'il est privé, l'utilisateur pourra restreindre les utilisateurs ayant accès au contenu partagé. Un utilisateur devra également choisir s'il décide de présenter son profil comme privé ou comme

professionnel. En effet, il existe une fonctionnalité qui permet de mettre son profil en mode professionnel. Cette fonctionnalité a l'avantage de donner accès à des données telles que le nombre de visites sur le profil, le sexe des visiteurs, leur lieu de vie, les impressions et réactions après la publication de contenus, etc. Cela sert notamment aux influenceurs qui ont besoin de ces statistiques pour savoir à quel type de public ils s'adressent, connaître leur croissance, etc. Il est possible pour un utilisateur de s'abonner à d'autres utilisateurs possédant un profil. Cela permet de suivre plus facilement le contenu partagé par ces derniers. Un utilisateur est en mesure de partager divers types de contenus : photos, vidéos, *boomerangs*, *stories*, *lives*, réels (depuis 2020), etc. Le contenu partagé peut-être affiché soit en *story*, soit sur le profil de l'utilisateur. Le principe de la *story* est que le contenu partagé est visible uniquement 24 heures alors que le contenu d'une publication est permanent sauf en cas de suppression. Instagram permet également aux utilisateurs de fournir une appréciation positive au travers de *likes* et d'écrire des commentaires par rapport au contenu publié par d'autres utilisateurs. Finalement, le réseau social permet de dialoguer avec d'autres utilisateurs au travers de sa messagerie.

2.4. L'engagement

Instagram est un réseau social dont un des buts principaux est de générer l'engagement des utilisateurs. Autrement dit, l'objectif d'Instagram est que l'utilisateur passe un maximum de temps sur l'application et laisse derrière lui un maximum de traces afin qu'Instagram puisse les réutiliser à des fins commerciales (Orlowski, 2020).

Les premiers travaux sur l'engagement sont issus du concept de la psychologie sociale par Kurt Lewin. Ivana Markovà et Birgitta Orfali écrivent que la psychologie sociale étudie de façon empirique comment « *les pensées, les émotions et les comportements des individus sont influencés par la présence réelle, imaginaire ou implicite d'autres personnes* ». L'engagement est aussi une des notions clés du marketing. Il structure et oriente les pensées,

les décisions et les actions. Cette notion peut tout à fait poser la question du point de basculement entre l'autonomie et l'influence (Bernard, 2015).

Une technologie est engageante si elle est fréquemment utilisée, voire même intégrée aux habitudes de vie. Instagram parvient à susciter cet engagement grâce aux différentes fonctionnalités et avantages que propose l'application. Sur cette dernière, afin d'engager un maximum l'utilisateur, l'application lui propose deux rôles : il peut être soit actif, soit passif. Il peut agir de façon active en publiant des photos et vidéos, des *stories* ou en faisant des *lives* par exemple. Il peut également agir de façon passive en mettant des *likes* sur des photos d'autres utilisateurs, en faisant défiler le fil d'actualité ou encore en regardant les *stories* s'enchaîner les unes après les autres grâce à la lecture automatique. Cependant, peu importe quel rôle endosse l'utilisateur sur le réseau social, la facilité d'interaction et l'immédiateté du rapport à l'image permet aux utilisateurs d'être engagés et de laisser des traces de leurs actions (Tissier, Gronier, 2014).

2.5. Système de notifications

▪ Histoire de la notification push

A l'origine, les notifications *push* étaient réservées aux logiciels de messagerie. Le premier téléphone à avoir inauguré un espace dédié aux notifications a été le BlackBerry. C'est ce téléphone qui a mis en place le premier cette lumière rouge qui clignotait lorsque le propriétaire du téléphone recevait un message. C'est en 2009 qu'Apple lance une plateforme de notifications *push*. Cette dernière permet aux développeurs d'envoyer des alertes pour interpeller les utilisateurs. C'est le lancement officiel de la notification *push*. En 2013, plus de sept mille milliards de notifications dites *push* ont transité par la plateforme d'Apple. En quelques années, elles sont devenues une des fonctions les plus importantes des applications mobiles telles qu'Instagram et sont omniprésentes. Avant l'arrivée des notifications, une plateforme était un média *pull* sur laquelle on venait chercher de l'information. Depuis l'insertion des plateformes dans le quotidien de l'utilisateur, elles sont devenues un média *push* où l'information parvient sans

que l'utilisateur ait à le décider (Boullier, 2020 ; Ferran, 2014 ; Seul-Kee, So-Yeong, Hang-Bong, 2016).

▪ **Définition de la notification push**

Une notification est un outil marketing qui envoie un contenu à l'utilisateur de l'application afin de lui communiquer une information. Il existe deux types de notifications :

- La notification *push* peut apparaître au travers d'un son, d'une vibration sur l'écran verrouillé du téléphone d'un utilisateur ;
- La notification peut apparaître au travers d'une bille rouge sur les applications directement une fois le téléphone de l'utilisateur déverrouillé.

Deux photos sont disponibles en **ANNEXE 1** pour illustrer les deux types de notifications présentés ci-dessus.

Ce sont des alertes qui permettent aux utilisateurs d'être informés de façon régulière sur ce qu'ils ne doivent pas manquer (Boullier, 2020 ; Hayles, 2007 ; Tordoir, 2017).

Comme l'a expliqué Anne Tordoir dans son mémoire réalisé en 2017, « *Les notifications sur une application sont de trois types :*

- *Statiques, ce qui signifie qu'elles vont se déclencher selon des critères prédéfinis tels que l'heure de la journée ;*
- *Dynamiques, qui, quant à elles, vont apparaître en fonction du comportement de l'utilisateur ;*
- *Ou enfin, dépendantes du contexte d'utilisation, ce qui laisse de nombreuses possibilités, par exemple en fonction de sa géolocalisation, de la météo, du rythme de vie, etc. » (Tordoir, 2017).*

Le système de notifications est tributaire du marketing de la permission. En effet, les entreprises doivent aujourd'hui demander la permission aux consommateurs / utilisateurs pour les solliciter. Un consommateur est *opt-Out* avant de donner son accord. Il devient ensuite *opt-In*, une fois ce dernier donné. Sur les iPhone, Instagram demande l'autorisation d'envoyer des

notifications aux utilisateurs. Cependant, sur Android, les notifications Instagram sont autorisées par défaut. Il s'agit d'un réel avantage pour la plateforme qui se bat pour capter l'attention de ses utilisateurs (Lemarchand, Vilrobe, 2020 ; Renard, 2020).

- ***But de la notification push***

La notification a pour objectif de déclencher une action chez l'utilisateur et a donc des effets positifs sur l'engagement. En effet, elle a un fort pouvoir de persuasion lorsque les utilisateurs concernés y réagissent, entrent sur la plateforme, restent sur cette dernière et consomment sans s'arrêter le contenu proposé par la plateforme et non directement lié à la notification. Elles ont une force, une certaine capacité à agir sur nous. En effet, le *push* est l'unique moyen de se faire remarquer lorsqu'un utilisateur est concentré sur autre chose (Boullier, 2020 ; Ferran, 2014 ; Poty, 2015).

- ***Conséquence de la notification push***

Les notifications fournissent en continu des sollicitations qui entraînent des réactions. Julia Lemarchand et Juliette Vilrobe affirment dans un article de Tech & Futur paru en 2021 que « *non seulement les push accélèrent la routine de visite d'une application mais en plus, elles ancrent profondément cette routine dans nos habitudes* ». Toutes ces notifications, prises individuellement, paraissent insignifiantes. Cependant, lorsqu'elles sont mises bout à bout, elles contribuent pourtant à changer la relation que l'on entretient avec les réseaux sociaux (Boullier, 2020 ; Lemarchand, Vilrobe, 2020).

2.6. Conclusion

Au travers de ce chapitre, nous comprenons qu'Instagram est un réseau social qui propose de nombreuses fonctionnalités à ses utilisateurs en gardant toujours de près son principal but qui est celui de l'engagement de ces derniers. Une façon d'y parvenir est le système de notifications qu'il propose et qui permet de capter l'attention des utilisateurs.

Chapitre 3 : L'économie de l'attention

3.1. Introduction

L'engagement des utilisateurs est primordial pour faire fonctionner un réseau social tel qu'Instagram. Depuis quelques années, nous entendons dire qu'une nouvelle économie naît autour de l'attention, une ressource devenue rare.

3.2. L'économie de l'attention

« Dans la quête pour l'attention, il n'y a pas de limite possible »

Patino, 2019

Le *Persuasive Technology Lab* (le laboratoire des technologies de la persuasion) a pour mission de travailler sur la façon de lier les comportements humains et les technologies numériques. Ce laboratoire a d'ailleurs nommé sa science la 'captologie' ou l'art d'attirer l'attention de l'utilisateur, grâce à ce que l'on sait de l'esprit humain ainsi que des techniques de persuasion, que ce dernier soit d'accord ou non pour la mettre au service des nouvelles technologies (Citton, 2014 ; Patino, 2019).

L'attention est le fait de parvenir à se dégager de toutes les distractions, qu'elles soient visuelles ou sonores, de façon à s'isoler et se focaliser sur un nombre réduit de stimuli (Citton, 2014 ; Patino, 2019).

Depuis la fin du 20^{ème} siècle, nous vivons un nouveau problème qui est le déficit de l'attention. Notre capacité de concentration, comme notre temps d'attention, est de 9 secondes. Après ces 9 secondes, le cerveau décroche. En effet, il est naturel pour l'attention d'être distraite d'une chose au profit d'une autre lorsque plus rien de nouveau ne lui est donné à voir, même contre la volonté de l'individu. Il est donc nécessaire de lui présenter un nouveau stimulus, un nouveau signal, une nouvelle alerte, une nouvelle notification avant qu'un manque ne se fasse ressentir et qu'elle s'en aille vers autre chose (Citton, 2014 ; Patino, 2019).

L'enjeu de l'industrie numérique est donc clair : capter l'attention de l'utilisateur qui est pourtant quelque chose d'éphémère et hétérogène afin de le maintenir le plus longtemps possible sur son écran. Nous vivons dans un monde où l'attention est sollicitée de tous les côtés et à n'importe quel moment. L'attention est devenue rare, l'industrie numérique l'a bien compris. C'est la raison pour laquelle elle travaille sur le fait d'optimiser la capacité de son utilisateur à recevoir sa production surabondante. En effet, elle s'est rendue indispensable et nécessaire dans la perception de la réalité sociale de l'utilisateur avec pour objectif de rendre toute intrusion de signaux provenant de l'environnement, difficile. Elle travaille sur ce qu'on appelle en psychologie cognitive le priming. Selon Boullier, « *Il permet de qualifier ce qui vient devant ce qui existe, qui prend la première place, puisque l'attention n'émerge pas dans un terrain vierge, elle est toujours en conflit avec l'existant* » (Boullier, 2020).

Une façon de s'emparer du temps et de l'attention des utilisateurs est de les maintenir en alerte par les notifications devenues permanentes. En effet, l'industrie numérique a parié commercialement sur la notification, basée sur le choc et la nouveauté, et qui a pour but de faire une brèche, de faire irruption afin que l'utilisateur du téléphone stoppe ce qu'il est en train de faire, ce à quoi il porte de l'attention et qu'il contrôle son téléphone qui vient de vibrer (Boullier, 2020). L'alerte s'avère être le régime d'attention le plus conquérant dans ce début de 21^{ème} siècle. Elle est appelée attention-alerte ou *bottum up* et possède deux critères : la nouveauté et la saillance. Il est vrai que quand le choc de la nouveauté s'allie avec la visibilité, alors le cerveau passe en mode réactif et est incapable de hiérarchiser les informations à traiter. La notification a pour but de provoquer une réaction immédiate à toute notification en plein milieu d'une autre action. Elle produit dans le même temps une récompense via la dopamine et cela provoque une excitation générale (Boullier, 2020 ; Citton, 2014 ; Harris, 2019 ; Patino, 2019).

Dès que l'attention est captée par les notifications, elle tend à se transformer en fidélité, puis en habitude et finalement devient une routine. La fidélité a un impact durable sur l'attention des utilisateurs. Une fois le téléphone

déverrouillé, l'industrie numérique s'engage vis-à-vis de l'utilisateur à lui fournir toujours plus de contenu et continue sans cesse d'augmenter la charge de contenu si elle veut continuer à développer son influence. Elle publie aussi du contenu que l'utilisateur veut voir. En effet, l'économie de l'attention ne cherche plus à capter l'attention d'une masse, elle travaille plutôt sur les émotions et les goûts de chaque utilisateur, considéré comme être à part entière, afin de lui proposer le contenu le plus personnalisé possible. Sur son écran, il lui suffit de tirer vers le bas pour rafraîchir la page et voir du nouveau contenu. Ensuite, l'utilisateur passe du temps sur la plateforme, paye avec de l'attention, sa ressource la plus rare. L'industrie numérique vend ensuite son attention, son temps de cerveau humain disponible, auprès de publicitaires par exemple afin d'accroître ses résultats économiques (Boullier, 2020 ; Citton, 2014 ; Harris, 2019 ; Patino, 2019).

En résumé, les réseaux sociaux tentent de fidéliser un maximum l'audience dans le but de maximiser les profits tirés de la publicité. Le principe est simple, le temps et l'attention des utilisateurs sont l'argent de l'industrie numérique (Colombain, 2019).

3.3. Conclusion

Afin de pouvoir engager l'utilisateur sans qu'il connaisse de distraction plus attirante que son écran, l'industrie numérique se bat pour trouver des moyens de capter sans cesse son attention. Le moyen le plus conquérant qu'elle ait trouvé aujourd'hui est le système de notifications qui ne laisse aucun utilisateur indifférent. Une fois la notification ouverte, l'utilisateur passe du temps sur la plateforme mais encore faut-il réussir à l'engager. C'est ce que nous allons voir dans le chapitre suivant.

Chapitre 4 : Ce dont l'industrie numérique se sert pour arriver à engager ses utilisateurs

Les médias sociaux concernent la psychologie et la sociologie plus que la technologie

Brian Solis

4.1. Introduction

Nous allons à présent voir que les réseaux sociaux numériques et plus précisément Instagram répondent à plusieurs besoins et utilisent le fonctionnement du cerveau pour parvenir à engager les utilisateurs un maximum sur leurs plateformes.

4.2. Sur le plan social

- ***Besoin de relations humaines***

Les utilisateurs ne sont pas accros aux réseaux sociaux mais plutôt au fait de pouvoir rester en contact en permanence avec leur entourage. La motivation première dans l'utilisation des réseaux sociaux est la communication et l'écoute. Il s'agit d'un besoin du cerveau reptilien. En effet, les écrans aident à se sentir moins seuls, ils créent l'illusion d'une présence et permettent de créer le lien social. Cela semble contribuer à sécuriser les utilisateurs lorsqu'ils communiquent avec quelqu'un.

Les utilisateurs des réseaux sociaux numériques semblent également être séduits par d'autres aspects comme le fait de pouvoir affirmer ses appartenances, pouvoir s'exprimer, rechercher l'approbation des autres, rencontrer de nouvelles personnes, explorer différentes facettes de soi, s'affirmer, s'entraider, etc.

La notification provoque chez l'utilisateur un sentiment d'exister et rien n'intensifie autant ce sentiment que la relation avec autrui. Les réseaux sociaux souhaitent rendre les utilisateurs accros à l'attention des autres utilisateurs qui les entourent. Ils sont basés sur la trilogie d'actions : donner –

recevoir – rendre. C’est la raison pour laquelle les *likes*, les *followers*, la messagerie sont des fonctionnalités créées par les réseaux sociaux. Par ce biais, les individus se sentent aimer, exister. C’est une nouvelle évaluation sociale qui compte énormément pour les utilisateurs et particulièrement les adolescents devenus obsédés par ce que peuvent penser leurs semblables. Cela leur permet d’être intégré au monde social (Harris, 2019).

▪ ***Pression sociale***

Il existe une certaine pression sociale qui incite les jeunes à être sur les réseaux sociaux et une fois utilisateur, à être actif en permanence. Il devient compliqué de ne pas se connecter au moins quotidiennement pour rester socialement actif et il est devenu unimaginable de ne pas s’y inscrire tout simplement. Effectivement, il est très compliqué de vivre aujourd’hui sans son soi virtuel qui relie chaque utilisateur à cet autre monde devenu omniprésent (Colombain, 2019).

4.3. Sur le plan neuro-biologique

▪ ***Circuit de récompense & dopamine***

Le circuit de récompense est un mécanisme psychique auquel fait appel l’utilisateur lorsqu’il utilise les réseaux sociaux (Colombain, 2019).

Skinner, psychologue influent du behaviorisme, a travaillé sur le biais comportemental que produisent les systèmes de récompense aléatoire. Il a montré que même si l’on pourrait croire que ce type de système décourage l’individu, il agit plutôt de façon inverse. L’incertitude produit une compulsion qui se transforme en addiction. Le renforcement positif intermittent est lié à cela. L’utilisateur ne sait pas s’il va recevoir quelque chose, ni même ce qu’il va recevoir. C’est le même principe que les machines à sous : l’individu reçoit juste assez de récompenses à des intervalles suffisamment durables, pour lui donner l’envie de continuer. A chaque fois que l’utilisateur regarde son portable, il sait qu’avec un peu de chance, si l’écran s’allume pour afficher une notification, cela sera peut-être une bonne nouvelle, une information plaisante. L’appât du gain, même s’il est incertain

et irrégulier, empêche l'individu d'élaborer un comportement visant à maîtriser l'appareil. Ce n'est pas dû au hasard. Lorsqu'un utilisateur reçoit une notification annonçant qu'un autre utilisateur l'a identifié dans une photo, ce n'est pas quelque chose qu'il peut décider d'ignorer. Cela cible précisément des traits de personnalité de l'esprit humain. En effet, les notifications, qui captent l'attention de leurs utilisateurs par un système de récompense aléatoire, sont pensées pour produire une servitude psychologique qui est bâtie sur la dépendance que causent ces récompenses (Güngör, Macit, Macit, 2018 ; Orlowski, 2020 ; Patino, 2019).

Le circuit de récompense est composé de neurones qui sont capables d'observer et de réaliser que, lorsque nous recevons une notification et que notre écran s'illumine, nous apprécions cela et cela nous procure du plaisir. Progressivement, ces neurones, toujours à la recherche de récompense, vont donc associer la vision d'une notification avec du plaisir et plus largement la vision de leur téléphone comme l'indice annonciateur d'une récompense. Ces neurones ont un réel pouvoir qui est celui de toujours chercher la récompense et le plaisir. Ils sont donc très puissants pour orienter l'attention ou motiver des comportements visant à cela. Après, cela deviendra une habitude inconsciente qui fait que l'utilisateur sera conditionné à faire une tâche sans même plus s'en rendre compte. Une fois un certain rythme atteint dans le processus stimulation-réactivité-plaisir, il est difficile de ramener le cerveau à un rythme plus lent (Boullier, 2020 ; Orlowski, 2020 ; Patino, 2019).

Instagram est conçu pour sécréter dans le cerveau de son utilisateur l'hormone du plaisir : la dopamine qui est un neurochimique créé dans diverses parties du cerveau et qui est essentielle pour toutes sortes de fonctions cérébrales, notamment la pensée, le transport, le sommeil, l'humeur, l'attention, la motivation, la recherche, etc. La dopamine est également le principal neurotransmetteur émis dans le circuit de récompense qui est responsable de la sensation de plaisir, de la motivation et de l'addiction. Lorsqu'une personne mange, boit ou effectue une action plaisante, la dopamine est stimulée dans son cerveau pour qu'elle répète cette action. Les moments entre l'actionnement du levier et le résultat donnent le temps aux neurones de la

dopamine d'augmenter leur activité, créant ainsi un sentiment de récompense (Baccauw, 2018 ; Berna, 2020 ; Colombain, 2019 ; Güngör, Macit, Macit, 2018).

Lorsqu'un utilisateur reçoit une notification, il sécrète de la dopamine. Il considère les *likes* ainsi que les *followers* comme des récompenses et une nouvelle notification est une récompense qui libère de la dopamine. Robert Sapolsky a évoqué l'idée du « *peut-être magique* » dans son livre « *Behave* » publié en 2019. Selon cette idée, l'individu peut trouver ou non une notification en regardant sur son téléphone. Lorsque l'utilisateur découvre une notification, le niveau de dopamine augmente et chute ensuite rapidement après ce moment. Après, le cerveau continue à chercher de la dopamine et c'est la raison pour laquelle l'individu ressent à plusieurs reprises le besoin de jeter un œil à son téléphone. Et finalement, le manque entraîne une augmentation des doses. L'addiction est une dépendance à la dopamine (Güngör, Macit, Macit, 2018 ; Patino, 2019).

▪ ***Cartes de saillance***

Quand un individu regarde autour de lui, il fait attention à certaines choses plus qu'à d'autres. Cela peut s'expliquer par le fait que certains neurones, situés à l'arrière du cerveau dans le lobe pariétal, examinent en permanence l'image que l'individu a sous les yeux. Ils vont être actifs pour définir ce qui est important à voir pour lui, ce qui est plus riche en information, ce qui attire l'attention de par sa distinction avec l'environnement habituel par exemple. Dans son livre sur l'économie de l'attention écrit en 2019, Citton nomme aussi cela « *carte de saillance* ». Cela varie d'une personne à l'autre et peut également varier dans le temps chez chaque individu (Boullier, 2020). Cette carte de saillance est construite non loin des neurones qui permettent de déplacer le regard. Cela va engendrer que le regard va se porter sur ces zones de saillance. Ces neurones font un travail très systématique et conduisent le regard d'un individu vers une lumière qui clignote par exemple. Vu le nombre d'éléments saillants mis à notre disposition dans chacune des images qu'un individu peut voir ainsi que la vitesse très rapide à laquelle ce système fonctionne, il y a peu de temps pour « réfléchir » et finalement, un individu

est très souvent dans un mode de réaction-réflexe. Le système de notifications a un fort pouvoir puisqu'il arrive à faire saillance dans l'environnement d'un individu, qu'il fasse jour ou nuit, grâce à l'écran du téléphone qui s'illumine. Cela pousse l'individu à réagir par réflexe et ainsi à consulter le contenu apparu sur son écran verrouillé (Citton, 2014).

- ***Mémoire de l'action associée***

Il existe dans le cerveau une autre zone cérébrale dans laquelle se situent des neurones qui ont pour particularité de se souvenir de la façon dont sont utilisés les objets. Ce phénomène développe une mémoire de l'action associée et repose sur la logique de perception-action (Citton, 2014).

Ces neurones agissent sur base de stimuli sensoriels. Après avoir analysé les comportements d'un individu à plusieurs reprises, ces neurones constatent simplement que quand cet individu voit ou touche son téléphone, le réflexe est de le prendre et de le consulter (Citton, 2014).

Ces neurones fonctionnent également avec des stimuli mentaux. Lorsqu'un individu pense à son portable, ces neurones vont en faire une représentation mentale, créer une connexion avec des neurones moteurs et cela va le pousser à consulter son portable ensuite. C'est la raison pour laquelle le fait de consulter son téléphone est devenu un réflexe tout à fait inconscient chez les individus (Citton, 2014).

Le cerveau a tendance à obéir aveuglément lorsqu'il s'agit de l'habitude et de l'attention automatique. Ce mécanisme, très prédictible, et vite domptable, n'a pas échappé à l'industrie numérique qui a très vite compris comment le tout fonctionnait dans le cadre de l'économie de l'attention (Citton, 2014).

Il existe une tension réelle entre habitude et fidélisation. En effet, lorsque notre attention est captée par les notifications qui font saillance, elle se transforme à long terme en fidélité et puis en habitude. A tel stimulus, l'utilisateur réagit de telle façon, et son comportement peut se répéter si le réseau social numérique continue d'agir de la bonne façon. Ainsi, l'utilisateur

revient régulièrement sur la plateforme et intègre ce comportement à son monde d'habitudes. L'habitude s'est installée de façon systématique afin de créer un attachement numérique. Cependant, le problème qui se pose aujourd'hui est ce glissement de l'habitude vers l'addiction (Boullier, 2020 ; Citton, 2014).

4.4. Sur le plan psychologique

- ***La théorie de la complétude***

En 1929, Bluma Zigarnik, une psychologue russe, a posé le cadre théorique de la complétude, autrement connu sous le nom d'« *effet Zeigarnik* ». Cet effet est le fait de proposer un ensemble d'actions comme étant liées, et devant être enchaînées sans pause. Le but est que le sujet ne ressente de la satisfaction qu'à la fin de la série d'actions et qu'il oublie son libre arbitre entre les diverses étapes. Cela prend le pas sur la zone de contrôle du cerveau (Patino, 2019).

- ***Fear of Missing Out (FoMO)***

Le FoMO est un dérivé récent de la théorie de la complétude. Selon Bj Fogg dans « *The tiny small changes habits* », « *un comportement est lié à 3 éléments : la motivation, la capacité d'entreprendre cette action et un déclencheur.* » Sur la plateforme Instagram, ce déclencheur est cet état d'anxiété imperceptible, la crainte de passer à côté d'une information importante alors même que les proches ou les connaissances y auront eu accès. Cette crainte d'être exclu par l'ignorance est désignée par l'acronyme FoMO « *Fear of Missing Out* ». En d'autres mots, il s'agit de la peur d'être coupé de son téléphone et de manquer ce qu'il aurait immédiatement fallu savoir. Tout nouvel utilisateur en fait l'expérience dû au système de notifications activé par défaut. La FoMO apparaît lorsque la privation de son téléphone et donc potentiellement de pouvoir manquer un message rend malade un utilisateur. La FoMO peut avoir pour répercussion la difficulté à se concentrer sur une tâche (Berna, 2020 ; Boullier, 2020 ; Colombain, 2019 ; Patino, 2019).

4.5. Du côté du design

Le *design* a la capacité de produire de la dépendance chez les utilisateurs. C'est notamment le cas du *design* sur Instagram. Le *dark design* ou le design obscur est aujourd'hui le nom pour désigner la conception des interfaces qui cherchent à encourager certains comportements chez leurs utilisateurs et à en rendre d'autres compliqués. Il est cependant orienté vers la réactivité, au service de la stratégie publicitaire des plateformes, à des fins marketing ou commerciales. Il vise le *brain hacking*, une forme de piratage du cerveau (Patino, 2019).

Lorsqu'un utilisateur passe du temps sur la plateforme Instagram, des notifications apparaissent au fur et à mesure de sa navigation. Elles sont perceptibles grâce à des points roses immanquables puisqu'elles attirent directement notre attention. Il s'agit de la psychologie des couleurs par Philip Johnson. Cette psychologie fait partie des modèles mentaux. Les couleurs ont le pouvoir d'attiser nos émotions. Notre subconscient (noyau amygdalien) traite l'information que l'œil perçoit, associe certaines couleurs à certaines caractéristiques et lorsque nous percevons des couleurs, cela nous aide à décider quoi faire ensuite même si parfois, cela est tout à fait inconscient.

Par exemple, le rouge utilisé pour indiquer une notification sur l'écran d'accueil d'un téléphone (voir ANNEXE 2) n'est pas choisi au hasard. Il s'agit de la couleur la plus puissante qui existe. En effet, le rouge est perçu par les humains comme un signal d'alerte, il crée un stress qui altère le raisonnement. La couleur ainsi que le nombre de notifications inscrit pousse l'utilisateur à ouvrir l'application. Le rouge est également connu pour diminuer la capacité de raisonnement d'un humain. En effet, la couleur éveille notre cerveau reptilien et quand c'est ce dernier qui prend le dessus, un individu n'est pas dans une capacité de réflexion très développée. Le cerveau reptilien est plutôt connu pour être l'intelligence primitive avec un réflexe de survie. Pour confirmer cela, le réseau social Facebook avait initialement mis les notifications de demandes d'amis en bleu. Cependant, après avoir remarqué que le taux d'ouverture de ces notifications était bas, les designers

ont décidé de les mettre en rouge. Après ce changement, le taux de clic s'est envolé.

Instagram alerte ses utilisateurs sur la plateforme au travers de notifications de couleur rose (voir **ANNEXE 2**). Le rose est une couleur douce et tendre. Elle aide à voir le côté positif de la vie. C'est une couleur activante qui combat le stress et qui peut apaiser les personnes hyper-stressées.

Nous pouvons conclure que le rouge est utilisé pour inciter à entrer sur une plateforme et que le rose est utilisé sur Instagram pour convaincre l'utilisateur de rester parce qu'il passe un bon moment.

4.6. Conclusion

Il est certain que travailler à l'engagement des utilisateurs est nécessaire pour une plateforme comme Instagram. Cependant, lorsque l'industrie numérique s'attaque au fonctionnement du cerveau de son utilisateur, ce dernier devient vulnérable face au bombardement de stimuli.

Chapitre 5 : Addiction vs Dépendance

5.1. Introduction

Le basculement entre le temps passé sur les réseaux sociaux et la dépendance ne tient qu'à un fil.

5.2 Addiction vs dépendance

« Il existe deux industries qui appellent leurs clients « utilisateurs » : celle de la drogue et celle du logiciel »

Edward Tufte.

L'addiction est définie par l'INSERN en 2020 comme : *« pathologie cérébrale définie par une dépendance à une substance ou une activité, avec des conséquences délétères »*.

Les scientifiques sont d'accord pour affirmer qu'Instagram et plus largement les réseaux sociaux ne conduisent pas à une addiction au sens médical du terme. En effet, les réseaux sociaux ne tuent pas (sauf exception) contrairement à la cigarette ou la drogue qui peuvent avoir des conséquences dramatiques. La majorité des utilisateurs intensifs ne sont pas en totale rupture de lien social comme ils pourraient l'être avec la consommation de drogues ou les jeux vidéo par exemple. Rares sont les cas qui s'isolent totalement de la société à cause des réseaux sociaux (Colombain, 2019).

La dépendance est définie par l'OMS comme *« un ensemble de phénomènes comportementaux, cognitifs et physiologiques dans lesquels l'utilisation d'une substance psychoactive spécifique ou d'une catégorie de substances entraîne un désinvestissement progressif des autres activités »*. On parle également d'un syndrome de sevrage à l'arrêt brusque de la consommation.

Le terme « dépendance à Internet » a été utilisé pour la première fois en 1996 par Goldberg. Elle est devenue un problème bien plus présent qu'on ne le croit dans notre société actuelle. Les réseaux sociaux sont présents tout le

temps et partout et le principal facteur qui déclenche la dépendance à ces derniers est leur accès gratuit. Une étude réalisée par le Journal of Social and Clinical Psychology a démontré qu'un temps d'exposition supérieur à 30 minutes par jour à internet et aux réseaux sociaux était nocif pour la santé mentale de l'utilisateur. Or, aujourd'hui, il est de plus en plus rare d'observer une personne dépenser seulement 30 minutes par jour sur internet ou les réseaux sociaux, tous écrans confondus (Güngör, Macit, Macit, 2018 ; Patino, 2019).

Nous pouvons conclure que parler d'addiction aux réseaux sociaux est un terme peut-être trop « fort ». En revanche, nous constatons qu'il existe bien une dépendance à Instagram et plus largement aux réseaux sociaux. La dépendance n'est pas une conséquence anodine, elle est un effet qui est recherché par l'industrie numérique (Colombain, 2019 ; Patino, 2019).

5.3. Conséquences négatives de la dépendance aux réseaux sociaux

Nous allons voir ci-dessous que l'utilisation des réseaux sociaux de façon abusive peut avoir des effets nocifs sur la santé mentale et physique des utilisateurs (Colombain, 2019).

Tout d'abord, la dépendance à internet et plus particulièrement aux réseaux sociaux peut engendrer des fragilités mentales.

Les symptômes tels que l'**anxiété** ou le **stress** sont plus élevés chez les accros à Internet. Il peut exister une certaine anxiété due à la peur de ne pas trouver au bon moment le bon contenu à partager pour générer assez de réactions afin de se satisfaire. Les réseaux sociaux, au travers des notifications, des échanges de messages, de l'information diffusée, agitent le cerveau et peuvent également engendrer du stress. Le fait de ne pas avoir accès aux réseaux sociaux parce qu'un individu est dans l'impossibilité de déverrouiller son téléphone peut déclencher du stress et de l'anxiété de rater une information (Colombain, 2019).

L'utilisation abusive des réseaux sociaux peut également avoir un impact sur la **concentration**. Selon le constat de chercheurs, depuis la montée en puissance du numérique, il nous est difficile de nous concentrer réellement sur une tâche parce que notre cerveau est sans cesse attiré par les notifications qui s'affichent sur un écran ou autre (Colombain, 2019).

Sur les réseaux sociaux et plus précisément Instagram, les utilisateurs montrent les côtés positifs de leur vie. Être exposé sans cesse à du contenu faisant rêver alors même qu'il s'agit d'une fausse réalité contribue à des sentiments menant à la **dévalorisation de soi**. Le phénomène est d'autant plus omniprésent avec les influenceurs. Instagram est considéré par une étude britannique de la Société royale de santé publique comme le réseau social le plus nuisible pour les adolescents. En effet, selon cette étude, 70% des jeunes interrogés affirment que les réseaux sociaux engendrent chez eux un mal être physique et donc un sentiment d'infériorité quand ils voient sans cesse les corps stéréotypés de notre société (Colombain, 2019).

Au niveau de **la sociabilité** de l'utilisateur, il est affirmé que l'utilisation intensive d'Internet peut avoir pour conséquence l'affaiblissement des relations sociales et la diminution des relations amicales. Aussi, selon une étude américaine datant de 2014, ce genre de comportement abusif aurait pour conséquence un sentiment d'isolement et de solitude. Les personnes qui consacrent plus de deux heures par jour aux réseaux sociaux se sentent deux fois plus isolées que celles qui restent seulement une demi-heure dessus (Colombain, 2019 ; Güngör, Macit, Macit, 2018).

Finalement, l'utilisation abusive des réseaux sociaux peut avoir un impact sur le **sommeil**. Lorsqu'un utilisateur se sert de son téléphone avant de dormir, la lumière bleue qui est générée par l'écran provoque chez ce dernier une excitation néfaste à un moment où l'utilisateur nécessite d'être apaisé avant de commencer sa nuit. Cela confirme donc que trop d'écran le soir engendre chez un utilisateur des nuits plus agitées et brèves. Certains individus peuvent avoir des troubles du sommeil et d'autres peuvent devenir des dormeurs sentinelles, c'est-à-dire des individus qui évitent le sommeil profond par peur

de manquer une notification sur leur portable. Le sommeil est précieux mais le capitalisme ne connaît aucune limite, nous voyons qu'aujourd'hui, il part même à l'assaut du sommeil de ses utilisateurs. Et cela n'est pas sans conséquence puisque cela peut provoquer par la même occasion beaucoup de fatigue (Colombain, 2019 ; Young, 2004).

5.4. Conclusion

Effectivement, le chemin menant à la dépendance peut être direct. Malheureusement, les effets négatifs se font de plus en plus ressentir à l'heure actuelle et mènent à de grands questionnements.

Chapitre 6 : Dérives et solutions proposées

6.1. Introduction

Après la lecture des premiers chapitres, nous pourrions nous demander jusqu'où les réseaux sociaux, omniprésents, vont s'immiscer dans la vie des utilisateurs.

6.2. Remise en question des réseaux sociaux et de l'engagement qu'ils créent

La question de l'éthique vient tout de même à se poser dans le contexte d'évolution des réseaux sociaux qui ne sont encore qu'à leur adolescence. Les ingénieurs de la Silicon Valley ne pouvaient pas prévoir un tel progrès dans le développement de ces derniers. Ils font aujourd'hui face aux conséquences qui se résument par une crise de croissance (Colombain, 2019).

En effet, même s'ils ont apporté de nombreux avantages, les réseaux sociaux ont vu émerger un côté plus sombre. En 2013, Tristan Harris, spécialisé dans l'éthique des services Google, est l'auteur d'une présentation appelée « *A Call to Minimize Distraction & Respect Users' Attention* » dans laquelle il faisait passer le message suivant, notamment repris dans le documentaire « *Derrière nos écrans de fumées* », rendu disponible en 2020 : « *Pour la première fois dans l'histoire, c'est à 50 designers blancs, entre 20 et 35 ans, en Californie, de prendre des décisions qui auront un impact sur 2 milliards de gens. 2 milliards de gens auront des pensées qu'ils n'avaient pas prévu d'avoir simplement parce que le designer de Google a conçu les notifications de cette manière sur l'écran qui nous réveille le matin.* » Même s'il est demandé à l'industrie technologique de concevoir les produits de manière éthique, Tristan Harris affirme que Google et les autres plateformes ont un devoir moral vis-à-vis des utilisateurs (Lemarchand, Vilrobe, 2020 ; Orłowski, 2020).

Cependant, les alertes s'apprêtent à prendre encore plus d'importance avec l'évolution des objets connectés. En effet, à quoi servent les montres Android

Wear, sinon de donner le moyen d'afficher des notifications devant les yeux ou au poignet ? L'Apple Watch va même plus loin. Elle est capable de traduire les alertes par de discrets tapotements. La montre récolte des données personnelles en arrière-plan, les analyse et transmet les résultats, toujours sous forme de notifications (Ferran, 2014). Nous parlons même aujourd'hui de lunettes sur lesquelles apparaîtraient directement les notifications.

6.3. Solutions à mettre en place pour diminuer ce réchauffement médiatique

Même si aujourd'hui l'approche des réseaux sociaux a changé, que les utilisateurs sont de plus en plus conscientisés, il est du devoir de l'industrie numérique de mettre en place certaines actions afin de réduire la pression de la connectivité permanente. Lorsque la volonté des utilisateurs ne suffit plus parce que le système mis en place est trop puissant, la technologie peut aider. Depuis 2018, les réseaux sociaux numériques se sont engagés à nous aider à limiter notre temps de connexion. En effet, ils ont mis en place ce qui porte le terme de « bien-être numérique », c'est-à-dire un ensemble de solutions techniques pour tenter de limiter notre temps d'écran. Un exemple se situe en **ANNEXE 3**. Cependant, cela ne suffit pas. Plusieurs autres solutions pourraient être mises en place afin de réduire l'engagement ou la dépendance des utilisateurs (Boullier, 2020 ; Colombain, 2019).

Pour commencer, il s'agirait d'être informé sur les pratiques et le temps d'écran afin d'être conscientisé. Apple et Android ont affiné leurs réglages. Il est possible, sur base volontaire, de désactiver les notifications de certaines applications ou de régler en détail leur activation. Pouvoir essayer de contrôler son temps d'écran sur Instagram existe déjà mais cela ne suffit pas ou plus. Afficher de façon permanente le temps d'écran d'un individu sur un réseau social ainsi que le nombre d'actions réalisées pourrait être envisagé par exemple. Il s'agirait d'une première étape même si cela encombrerait l'écran du téléphone ainsi que le cognitif de l'utilisateur (Boullier, 2020).

Ensuite, il serait intéressant de supprimer les retours sur les réactions obtenues de par ses publications ou ses actions. Les *likes*, vues, partages, etc. ne s'afficheraient donc plus, ni même le nombre d'abonnés d'un utilisateur. Cela est déjà d'application avec les *likes* qui peuvent être cachés depuis peu sur base volontaire sur Instagram. Mais à l'heure actuelle, les utilisateurs espèrent provoquer la réaction et ils passent donc beaucoup de temps sur les réseaux sociaux à analyser leurs performances et leur réputation (Boullier, 2020).

Aussi, modifier le *design* des applications, notamment en transformant les couleurs et la taille des polices pour les notifications qui apparaîtraient, aurait certainement des effets sur l'engagement (Boullier, 2020).

Évidemment, les éléments cités ci-dessus et qui ont pour objectif principal la déconnexion ou du moins la réduction du temps d'écran sont des propositions et ne régleraient que la partie visible de l'iceberg. La partie émergée se trouve malheureusement dans le rythme des publications, des avis, des notifications. Cependant, la mise en place de ces réglages serait un moyen de retourner vers un fonctionnement un peu plus sain même si cela irait à l'encontre de l'économie sur laquelle se base les réseaux sociaux (Boullier, 2020).

Les réseaux sociaux numériques et notamment Instagram offrent donc à leurs utilisateurs certains dispositifs afin de réduire ou du moins essayer de réduire leur temps d'écran. Le problème est que ces dispositifs sont rarement visibles dû aux *dark patterns* qui les cachent au plus profond de l'arborescence des plateformes. Le réglage par défaut a un fort pouvoir et il ne faut pas le sous-estimer. 66% des utilisateurs ne modifieront jamais les paramètres de leur téléphone dû à la complexité de ces derniers ou par simple ignorance (Boullier, 2020).

6.4. Conclusion

Vraisemblablement, il devient nécessaire, voire urgent, de freiner ce nouveau monde parallèle qui ne cesse de grandir et qui n'est pourtant qu'au début de son évolution. Les ingénieurs de la Silicon Valley, bien qu'ils n'avaient pas prévu une évolution si rapide, doivent prendre leurs responsabilités afin de réguler ce réchauffement médiatique qui voit émerger de plus en plus de côtés négatifs.

Conclusion

Le modèle économique des réseaux sociaux et d'Instagram, qui permet de proposer un service gratuit aux utilisateurs, est basé sur la vente d'espaces publicitaires aux annonceurs. Afin que le processus fonctionne correctement, il est dès lors important que les utilisateurs perçoivent ces publicités. C'est pourquoi l'industrie technologique se bat en permanence pour capter l'attention de ses utilisateurs afin de leur faire passer un maximum de temps sur la plateforme. En effet, l'engagement est un des buts premiers des entreprises numériques parce que sans engagement, leur modèle économique s'écroule. C'est la raison pour laquelle les plateformes numériques ont mis en place le système de notifications. Ce dernier permet de rappeler à l'utilisateur que la plateforme existe, et de l'immerger ensuite dans cette dernière, en lui présentant du contenu qui l'intéresse afin de lui faire passer un maximum de temps dessus. La notification permet de se sentir mieux parce qu'elle répond au besoin d'être entouré socialement.

Même si l'industrie numérique a accompli des choses incroyables dans le monde, les réseaux sociaux et ce compris Instagram dont l'objectif était initialement d'agir pour le bien de tous (de faciliter l'accès à l'information et l'interaction avec d'autres utilisateurs) n'avaient pas imaginé découvrir le revers de la médaille si rapidement. Aujourd'hui, plusieurs conséquences néfastes sont sous le feu des projecteurs notamment en ce qui concerne les problèmes de dépendance. Il est dès lors important de remettre en cause le point de « presque » non-retour auquel nous sommes arrivés afin de travailler sur des solutions pour diminuer ce réchauffement médiatique.

Nous allons maintenant aborder la deuxième partie qui porte sur la méthodologie et qui aura pour but de vérifier la littérature au travers de l'observation de la réalité du terrain.

PARTIE 2 : MÉTHODOLOGIE

Chapitre 7 : Méthodologie

7.1. Introduction

Afin de comprendre l'influence réelle du système de notifications d'Instagram et des autres réseaux sociaux sur l'engagement des utilisateurs, j'ai décidé de réaliser une expérimentation et d'appuyer mes résultats par deux études quantitatives.

L'expérimentation réalisée avait pour but de tester trois hypothèses portant sur l'engagement, le temps d'écran ainsi que sur l'addiction. A cet effet, j'ai rassemblé 87 individus (80 retenus) qui ont reçu un questionnaire avant l'expérimentation afin de me permettre de les trier en 4 groupes homogènes (20 individus par groupe). En fonction du groupe dans lequel un individu était, il devait supprimer une partie de ses notifications provenant de réseaux sociaux durant une semaine. Enfin, les individus ont également reçu un questionnaire après l'expérimentation afin de pouvoir obtenir leurs ressentis et impressions.

L'expérience que je développe ci-dessous est semblable au « *Do Not Disturb Challenge* » réalisé en 2015 aux États-Unis et au cours duquel 12 volontaires ont désactivé les alertes de leurs notifications pendant 24 heures sur tous les appareils. Ils ont ensuite comparé la différence d'engagement lorsque les notifications étaient activées ou pas. Les résultats indiquent que les notifications les ont enfermés dans un dilemme : sans notification, les participants se sont sentis moins distraits et plus productifs. Mais ils ne se sentaient plus capables d'être aussi réactifs que prévu, ce qui a rendu certains participants anxieux. Enfin, ils se sentaient moins connectés à leur groupe social (Pielot, Rello, 2015).

7.2. Hypothèses

3 hypothèses étaient à vérifier au travers de l'expérimentation et des deux études quantitatives. La variable que j'ai souhaité mesurer au travers de cette

expérimentation est l'influence des notifications sur les utilisateurs. J'ai donc testé la présence ou l'absence d'un stimulus, à savoir, les notifications *push*.

Hypothèse 1 : « La présence/l'absence du système de notifications push a un impact sur le temps d'écran d'un individu »

Hypothèses 2 : « La présence/l'absence du système de notifications push d'une application influence l'engagement créé vis-à-vis de cette application »

Hypothèse 3 : « La présence /l'absence du système de notifications push révèle des signes d'addiction »

7.3. Quand ?

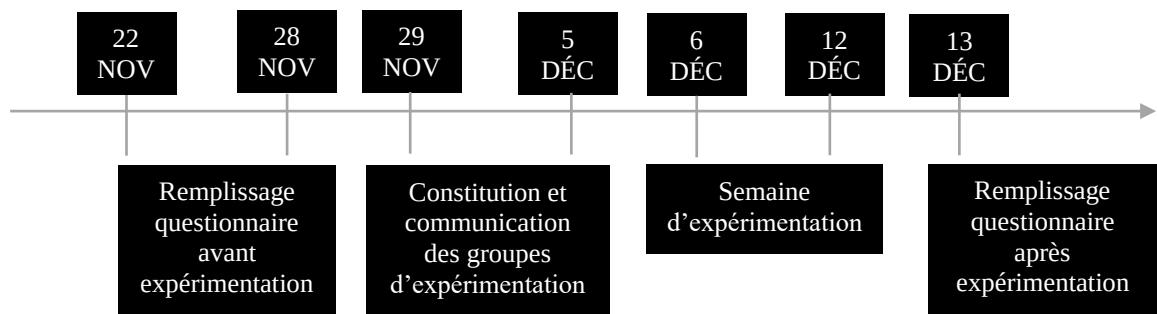


Tableau 1 : Ligne du temps - déroulement de l'expérimentation

L'expérimentation a pris place la semaine du 6 au 12 décembre. Les participants ont reçu le 22 novembre une étude quantitative à remplir. Ils avaient jusqu'au dimanche 28 novembre pour la compléter. Durant la semaine du 29 novembre au 5 décembre, j'ai constitué les groupes sur base des questionnaires complétés. Dans le même temps, j'ai communiqué aux 80 participants le groupe auquel ils faisaient partie et les notifications à supprimer la semaine du 6 au 12 décembre. Le lundi 13 décembre, les individus ont reçu un nouveau questionnaire à remplir.

7.4. Échantillon

Dans le but d'avoir des personnes motivées à tester mes hypothèses, j'ai posté une *story* sur mon compte Instagram avec un message explicitant ma démarche et invitant les personnes intéressées à me contacter. Le nombre de réponses positives fut plus grand qu'espéré. Je n'ai donc pas eu de mal à trouver des volontaires. J'ai choisi de publier ce message sur Instagram puisqu'il s'agissait de la plateforme à laquelle j'allais particulièrement m'intéresser lors de l'expérimentation. Il me fallait donc des volontaires possédant un profil sur cette dernière. Afin de valider le profil des personnes intéressées à participer à l'expérimentation, je me suis assurée qu'ils correspondent bien à l'échantillon sur lequel je souhaitais travailler et qui est présenté ci-dessous. J'ai donc pris le temps d'échanger avec les 87 participants et j'ai notamment demandé si les notifications de ces derniers étaient bien activées sur leurs réseaux sociaux. J'ai également demandé de me confirmer que le modèle de leur téléphone permettait bien d'avoir un accès au temps d'écran. Si les personnes ne correspondaient pas à un critère de l'échantillon, n'avaient pas les notifications activées ou n'avaient pas accès à leur temps d'écran, je les écartais de l'expérimentation. Cela m'a permis de faire un premier « tri » et de m'assurer que les répondants du premier questionnaire rentraient bien dans les critères de l'échantillon sélectionné.

L'échantillon sur lequel j'ai travaillé et qui est présenté ci-dessous mentionne des taux provenant du rapport « *We are social* » publié en 2022 et portant sur la Belgique (Kemp, 2022). L'échantillon était donc représenté par :

- Des Belges ;
La population belge s'élève à 11,65 millions d'habitants ;
- Des hommes et des femmes ;
Les femmes et les hommes représentent de façon presque égale la population belge qui utilise les réseaux sociaux ;
- Des personnes âgées de 13 à 25 ans ;
13 ans est l'âge légal pour s'inscrire sur Instagram ;
- Des personnes qui possèdent un smartphone ;

Le nombre de Belges qui possèdent un smartphone est de 11,5 millions. Il s'agit de l'objet technologique le plus utilisé dans le pays ;

- Des personnes qui ont accès à internet ;
10,95 millions (94% de la population belge), c'est le nombre de personnes qui utilisent internet. La moyenne de temps passé par les Belges sur internet est de 5h45. 86,2% de Belges qui ont internet y accèdent notamment via leur smartphone.
- Des personnes qui sont actives sur les réseaux sociaux ;
9,52 millions de personnes en Belgique sont actives sur les réseaux sociaux. Sur un total de 11,65 millions d'habitants en Belgique, nous pouvons donc dire que 81,7% de la population belge est considérée comme utilisateur actif des réseaux sociaux. Cette dernière passe en moyenne 1h34 par jour à utiliser les réseaux sociaux. En moyenne, les Belges ayant accès à internet possèdent 5,6 comptes utilisateurs ;
- Des personnes qui sont actives sur Instagram ;
5,1 millions de Belges, soit 43,8% de la population du pays, sont actifs sur Instagram.

7.5. Création des groupes

Pour mon expérimentation, j'ai décidé de créer 4 groupes de 20 personnes. Mon échantillon était donc constitué de 80 personnes au total.

- **Premier contexte expérimental : Le premier groupe ou Groupe 1**
était le groupe contrôle, c'est-à-dire qu'il ne désactivait pas ses notifications *push* durant la semaine d'expérimentation. Il n'était donc exposé à aucun stimulus.

Les trois autres groupes, en revanche, étaient exposés à un stimulus.

- **Deuxième contexte expérimental : Le deuxième groupe ou Groupe 2**, désactivait les notifications *push* uniquement d'Instagram.
- **Troisième contexte expérimental : Le troisième groupe ou Groupe 3** désactivait les notifications *push* des 6 réseaux sociaux les plus

utilisés en Belgique selon le rapport « *We are social* » publié en 2022, c'est-à-dire qu'il ne recevait plus de notifications de Facebook, Messenger, WhatsApp, Pinterest, Snapchat et TikTok (Kemp, 2022). Ce groupe devait désactiver les réseaux sociaux les plus utilisés, excepté Instagram. C'est pourquoi, ce réseau social n'a pas été comptabilisé dans les notifications à désactiver.

- **Quatrième contexte expérimental : Le quatrième groupe ou Groupe 4** désactivait toutes les notifications *push* des 7 réseaux sociaux les plus utilisés en Belgique selon le rapport « *We are social* » publié en 2022, c'est-à-dire qu'il ne recevait plus de notifications de Facebook, Messenger, WhatsApp, Instagram, Pinterest, Snapchat et TikTok (Kemp, 2022).

7.6. Comment ?

L'expérimentation était en partie réalisable grâce à une fonctionnalité présente sur les téléphones depuis 2018 : le temps d'écran. En effet, la plupart des téléphones actuels possèdent cette fonctionnalité (voir **ANNEXE 4**) et sont donc capables de dire combien de temps un utilisateur a passé sur son téléphone durant une journée, une semaine, un mois mais également le temps qu'il a passé par application (Lemarchand, Vilrobe, 2020).

7.7. Questionnaire AVANT expérimentation

Les volontaires ont répondu au questionnaire via un Google Form.

▪ But de ce questionnaire

Le but de ce questionnaire était de comptabiliser un maximum de répondants afin de pouvoir constituer 4 groupes homogènes par la suite. Il s'agissait dans ce questionnaire de récolter des informations sur les répondants en vue de pouvoir les 'trier' dans les différents groupes.

Le questionnaire comportait des questions spécifiques quant au rapport qu'une personne pouvait avoir à son téléphone. Le questionnaire donné aux répondants se trouve en **ANNEXE 5**.

- **Résultats de ce questionnaire**

Dans le tableau ci-dessous se trouve la moyenne représentative des réponses pour chaque question sur une base de 87 répondants.

<i>Profil</i>	
Quel est votre prénom et votre nom ?	Réponse confidentielle.
Quel est votre sexe ?	Filles : 59,8% Garçons : 40,2%
Avez-vous bien moins de 25 ans ?	Oui : 100% Non : 0%
Quel est votre lieu de vie principal ?	Dans une maison / appartement avec votre famille : 42,5% Dans un kot : 26,4% Dans une maison / appartement avec votre partenaire : 18,4% Dans une collocation : 9,2% Dans une maison / appartement seul(e) : 3,4%
Quelle est votre situation amoureuse ?	En couple : 54% Célibataire : 46%
Quel est votre statut ?	Étudiant : 58,62% Travailleur : 36,8% Élève (secondaire) : 4,6%

<i>Utilisation des réseaux sociaux</i>	
Quelles sont les applications (réseaux sociaux) que vous possédez sur votre téléphone ?	Instagram : 96,55% Facebook : 94,25% Messenger : 89,65% Snapchat : 77,01% WhatsApp : 68,96% TikTok : 51,72% Pinterest : 14,08%
Quelle est votre application (réseau social) préférée ?	Instagram : 71,3% Messenger : 28,7% TikTok : 11,5% Facebook : 8% Snapchat : 6,9% WhatsApp : 3,4% Pinterest : 0%

Quel est votre rapport aux réseaux sociaux ? (ce que vous aimez, ce que vous n'aimez pas, vos craintes, etc.)	Effets positifs : 50 répondants ont affirmé aimer les réseaux sociaux pour le divertissement. En effet, selon les répondants, ils permettent de passer le temps, de se distraire et de « <i>chiller</i> ». 47 répondants ont parlé du fait que la communication était facilitée grâce aux réseaux sociaux. Selon les dires des répondants, ils permettent de garder contact tant via les photos des autres avec qui nous n'avons plus forcément contact que de manière directe via des messages. Finalement, 10 participants ont affirmé s'informer grâce aux réseaux sociaux. Effets néfastes : 28 répondants ont évoqué le côté addictif des réseaux sociaux. 7 répondants ont parlé de leur peur quant à la façon dont leurs données sont utilisées. 7 répondants ont évoqué le côté superficiel des réseaux sociaux, la fausse réalité et les images superficielles. 7 répondants ont également parlé du manque de confiance que ces derniers peuvent provoquer, notamment en ce qui concerne la comparaison avec les autres (image corporelle).
Perception des réseaux sociaux	
Êtes-vous sensible à votre temps d'écran ? Aviez-vous déjà essayé de limiter votre temps d'écran pour certaines applications ?	Oui : 46% Non : 54%

Êtes-vous sensible aux <i>fake news</i> ? Exprimez-vous une inquiétude quant à ce qui est vrai ou faux sur internet ?	Oui : 69% Non : 32,2%
Êtes-vous sensible au partage de vos données personnelles ? Êtes-vous craintif de la façon dont peuvent-être utilisées vos données ?	Oui : 49,4% Non : 50,6%
Utilisez-vous une forme d'outil de blocage de publicités ?	Oui : 36,8% Non : 64,4%
Êtes-vous sensible au tracing sur internet via les <i>Cookies</i> ? Refusez-vous régulièrement les <i>Cookies</i> ?	Oui : 24,1% Non : 75,9%
Les différents points abordés dans les questions précédentes (temps d'écran, <i>fake news</i> , données personnelles, blocage de publicités, <i>Cookies</i> , etc.) influencent-ils selon vous votre temps d'écran ?	Oui : 24,1% Non : 75,9%

<i>Temps d'écran</i>	
Quel est votre temps d'écran total la semaine du 15 au 21 novembre ?	M ¹ : 30,35 heures
Quel est votre moyenne quotidienne de temps d'écran la semaine du 15 au 21 novembre ?	M : 4,73 heures
Quel est votre temps d'écran total sur les réseaux sociaux la semaine du 15 au 21 novembre ?	M : 18,72 heures
Quel est votre temps d'écran Instagram la semaine du 15 au 21 novembre ?	M : 5,8 heures
Quelle est l'application que vous avez la plus utilisée la semaine du 15 au 21 novembre ?	Instagram : 50,6% Messenger : 21,8% TikTok : 13,7% Facebook : 10,3% Snapchat : 2,3%

¹ M = Moyenne

	WhatsApp : 1,1% Pinterest : 0%
Combien de notifications avez-vous reçues le vendredi 19 novembre ?	M : 184,17 notifications

Tableau 2 : Résultats questionnaire avant expérimentation

▪ Constitution des groupes

Lors de la première phase de mon travail, j'ai été confrontée à la difficulté de former des groupes particulièrement homogènes, afin que mon expérimentation soit fiable et pertinente. C'est la raison pour laquelle 87 personnes, soit 7 personnes en plus que le nombre prévu, ont rempli le premier questionnaire afin de me permettre d'exclure certains profils qui n'auraient pas de similarité avec d'autres. J'ai constitué mes groupes en fonction du profil des répondants, de leur utilisation et perception des réseaux sociaux ainsi que de leur temps d'écran sur ces derniers. Un tableau explicitant plus en détail chacun des groupes se trouve en **ANNEXE 6**. Les données représentées par les taux ci-dessous proviennent du rapport « *We are social* » publié en 2022 et portent sur la Belgique (Kemp, 2022). Voici les différentes caractéristiques :

- **Le statut** : Personnes en couple / personnes célibataires.
- **Le lieu de vie** : Personnes vivant chez leurs parents / personnes vivant dans un kot / personnes vivant en colocation / personnes en ménage.
- **Le rôle social** : Élèves / étudiants / personnes dans la vie active.
- **Le sexe** : Hommes / femmes.
- **La perception du temps d'écran** : 15% des utilisateurs ont suivi leur temps d'écran ou fixé des limites de temps pour certaines applications au cours du mois écoulé.
- **La perception des *fake news*** : 51,8% des utilisateurs ont exprimé leur inquiétude quant à ce qui est vrai ou faux sur Internet.
- **Le partage des données personnelles** : 39% des utilisateurs ont exprimé des inquiétudes à propos de la manière dont sont utilisées leurs données personnelles.
- **L'utilisation de *AD Blockers*** : 32,3% ont utilisé une forme d'outil de blocage des publicités au cours du dernier mois (tout appareil confondus)
- **Le tracing sur internet via les *Cookies*** : 41,6% des utilisateurs ont supprimé des *Cookies* d'un navigateur web au cours du dernier mois (tous appareils confondus)
- **Le temps d'écran** : La moyenne quotidienne passée sur les réseaux sociaux par les utilisateurs était de 1h34.

Les 4 groupes étaient donc constitués de personnes ayant des caractéristiques similaires. Ceux-ci étant homogènes, cela m'a permis de les comparer entre eux.

7.8. Questionnaire APRES expérimentation

Les volontaires ont répondu au questionnaire via un Google Form.

Après avoir contraints les volontaires à désactiver certaines de leurs notifications pendant une semaine, il a fallu récolter les différentes impressions et observer si mes hypothèses étaient confirmées ou infirmées. Le questionnaire donné au groupe 1 ainsi que le questionnaire donné aux groupes 2, 3 et 4 se trouvent en **ANNEXE 7** et en **ANNEXE 8**.

- **Résultats de ce questionnaire**

	<i>Groupe 1</i>	<i>Groupe 2</i>	<i>Groupe 3</i>	<i>Groupe 4</i>
Quel est votre prénom et votre nom ?	Réponse confidentielle	Réponse confidentielle	Réponse confidentielle	Réponse confidentielle
Avez-vous réussi à tenir vos engagements dans les conditions proposées cette semaine ?	/	Oui : 100%	Oui : 100%	Oui : 100%
<i>Hypothèse 1 :</i> <i>« La présence/ l'absence du système de notifications a un impact sur le temps d'écran d'un individu »</i>				
Avez-vous eu l'impression que le fait d'être moins sollicité par des notifications a fait diminuer votre temps d'écran la semaine du 6 au 12 décembre ?	/	Oui : 40% Non : 60%	Oui : 55% Non : 45%	Oui : 60% Non : 40%
Quel a été votre temps d'écran total la semaine du 6 au 12 décembre ?	M ² : 30,1 heures	M : 29,7 heures	M : 29,5 heures	M : 29,1 heures
Quel a été votre moyenne quotidienne de temps d'écran la semaine du 6 au 12 décembre ?	M : 4,57 heures	M : 4,9 heures	M : 4,52 heures	M : 4,4 heures

² M = Moyenne

Quel a été votre temps d'écran global sur les réseaux sociaux la semaine du 6 au 12 décembre ?	M : 19,1 heures	M : 17,7 heures	M : 16,7 heures	M : 17,5 heures
Quel a été votre temps d'écran Instagram la semaine du 6 au 12 décembre ?	M : 5,27 heures	M : 5,9 heures	M : 5,12 heures	M : 5,25 heures
Quelle a été l'application que vous avez le plus utilisée la semaine du 6 au 12 décembre ?	Instagram : 55% TikTok : 25% Facebook : 10% Messenger : 10%	Instagram : 50% Messenger : 20% TikTok : 15% WhatsApp : 10% Facebook : 5%	Instagram : 40% Messenger : 40% Facebook : 10% TikTok : 5% Snapchat : 5%	Instagram : 60% Facebook : 20% TikTok : 15% Messenger : 5%
Combien de notifications avez-vous reçues le vendredi 10 décembre ?	M : 193,75 notifications	M : 160,29 notifications	M : 105,62 notifications	M : 68,75 notifications
Vous est-il arrivé d'ouvrir la notification d'une application et puis finalement de faire le tour des autres applications avant de verrouiller votre téléphone la semaine du 6 au 12 décembre ?	Oui : 95% Non : 5%	Oui : 80% Non : 20%	Oui : 80% Non : 20%	Oui : 70% Non : 30%

Vous êtes-vous rendus plus souvent sur les applications dont les notifications étaient désactivées afin de vérifier si vous n'aviez pas rater d'information la semaine du 6 au 12 décembre ?	/	Oui : 35% Non : 65%	Oui : 70% Non : 30%	Oui : 95% Non : 5%
Passiez-vous plus de temps sur les applications dont les notifications étaient désactivées afin d'être certain de ne rater aucune information la semaine du 6 au 12 décembre ?	/	Oui : 35% Non : 65%	Oui : 45% Non : 55%	Oui : 60% Non : 40%
Hypothèse 2 : « La présence / l'absence du système de notifications push d'une application influence l'engagement créé vis-à-vis de cette application »				
Pensez-vous que lorsque vous postez une photo, vous passez plus de temps sur votre écran afin de suivre l'évolution des <i>likes</i> et des commentaires sous la photo ?	Oui : 95% Non : 5%	Oui : 90% Non : 10%	Oui : 70% Non : 30%	Oui : 75% Non : 25%
Avez-vous ressenti une envie moins forte que d'habitude de partager des photos, de mettre des <i>stories</i> sur les applications dont les notifications avaient été désactivées parce que vous saviez que vous n'auriez pas une vue instantanée des notifications en retour la semaine du 6 au 12 décembre ?	/	Oui : 30% Non : 70%	Oui : 25% Non : 75%	Oui : 15% Non : 85%

Avez-vous ressenti une envie moins forte que d'habitude de communiquer via les applications dont les notifications avaient été désactivées parce que vous saviez que vous n'auriez pas une vue instantanée des notifications en retour la semaine du 6 au 12 décembre ?	/	Oui : 30% Non : 70%	Oui : 25% Non : 75%	Oui : 25% Non : 75%
Avez-vous modifié votre canal de communication principal afin d'être certain de recevoir les notifications la semaine du 6 au 12 décembre ?	/	Oui : 0% Non : 100%	Oui : 10% Non : 90%	Oui : 15% Non : 85%
Hypothèse 3 : « La présence / l'absence du système de notifications push révèle des signes d'addiction »				
Avez-vous ressenti un manque du fait de ne plus recevoir de notifications la semaine du 6 au 12 décembre ?	/	Oui : 20% Non : 80%	Oui : 55% Non : 45%	Oui : 40% Non : 60%
Avez-vous essayé de réduire votre temps d'écran la semaine du 6 au 12 décembre ?	Oui : 15% Non : 85%	Oui : 45% Non : 55%	Oui : 55% Non : 45%	Oui : 40% Non : 60%
Avez-vous ressenti un fort besoin, difficile à contrôler, d'aller sur les réseaux durant la semaine du 6 au 12 décembre ?	Oui : 25% Non : 75%	Oui : 30% Non : 70%	Oui : 30% Non : 70%	Oui : 45% Non : 55%

Avez-vous passé du temps sur les réseaux sociaux alors que vous aviez des choses importantes à faire pour le travail, l'école ou à la maison durant la semaine du 6 au 12 décembre ?	Oui : 75% Non : 25%	Oui : 70% Non : 30%	Oui : 80% Non : 20%	Oui : 65% Non : 35%
Vous est-il arrivé de rester plus longtemps sur les réseaux que vous n'en aviez l'intention durant la semaine du 6 au 12 décembre ?	Oui : 100% Non : 0%	Oui : 85% Non : 15%	Oui : 85% Non : 15%	Oui : 75% Non : 25%
Quel a été votre ressenti face au fait de ne plus recevoir certaines notifications la semaine du 6 au 12 décembre ?	/	Voir développement ci-dessous	Voir développement ci-dessous	Voir développement ci-dessous

Groupe 2 :

Le ressenti des participants de ce groupe a été varié durant cette semaine d'expérimentation. Pour 7 participants, la suppression des notifications Instagram ne les a pas dérangés. Ils n'ont pas ressenti de changement. Pour 4 répondants, ce changement a semblé compliqué et a engendré du stress au début de la semaine. Mais au fur et à mesure du temps, ce sentiment s'est apaisé. Ces derniers se sentaient bien, ils avaient le sentiment de gagner du temps. Il a été également souligné que cette suppression avait un double effet assez contradictoire : d'un côté, 3 répondants ont expliqué que lorsqu'ils étaient concentrés sur des tâches, ils étaient moins tentés de prendre leur téléphone. Cependant, 5 participants ont aussi évoqué le fait que, dû à la suppression de notifications, ils étaient plus tentés d'ouvrir les applications dont les notifications avaient été désactivées. 1 répondant a également évoqué cet effet de surprise à l'ouverture des applications.

Groupe 3 :

Concernant le ressenti des répondants du groupe 3 durant la semaine d'expérimentation, 8 d'entre eux ont affirmé qu'ils se rendaient finalement plus souvent que d'habitude sur les applications afin de vérifier s'ils n'avaient pas manqué d'information, qu'ils n'avaient rien raté. Ensuite, 6 autres participants ont ressenti une certaine tranquillité intérieure grâce à la désactivation des notifications. Par ailleurs, certains termes assez négatifs ont été enregistrés tels que « *perturbant* », « *sentiment d'étrangeté* », « *frustration* », « *angoisse* ». Pour terminer, 2 répondants ont affirmé avoir une meilleure concentration durant cette semaine et 3 répondants ont parlé de la contrainte à ne pas pouvoir suivre certaines conversations ou voir certains messages.

Groupe 4 :

Concernant le ressenti de ce groupe, 9 répondants ont parlé du fait qu'ils ouvraient beaucoup plus souvent les applications dont les notifications avaient été désactivées par peur de manquer de l'information. Un répondant a même évoqué une certaine contradiction : d'un côté, il voulait toujours vérifier qu'il n'avait pas raté une information mais d'un autre, ce dernier ainsi que 4 autres personnes affirment s'être sentis plus apaisés, moins déconcentrés. Certains parlent même d'une meilleure concentration. La communication avec les autres utilisateurs est apparue comme une autre difficulté. 4 personnes ont ainsi évoqué qu'elles avaient rencontré des problèmes ou ressenti un certain stress par rapport aux messages. Sans notification, 1 utilisateur a évoqué le manque de la sensation d'être entouré. 2 répondants ont évoqué leur semaine comme difficile et ont même parlé d'addiction. 3 ont affirmé qu'il s'agissait d'une question d'habitude.

<i>Conclusion</i>				
Si vous deviez décrire cette expérience en trois mots, lesquels choisiriez-vous ?	Voir développement ci-dessous	Voir développement ci-dessous	Voir développement ci-dessous	Voir développement ci-dessous

Groupe 1 :

11 répondants ont tout d'abord parlé du côté intéressant de cette expérience, 4 étaient sans avis, 4 autres ont évoqué le côté facile et non contraignant de l'expérience, 2 répondants ont parlé du côté amusant de l'expérience et 2 ont dit que l'expérience faisait réfléchir.

Les mots suivants ont été cités au moins une fois : troublante, flippante, instructive, moralisatrice, ennuyante, prise de conscience, dépendance, influence, conscientisation, interpellante.

Groupe 2 :

Dans ce groupe, le côté intéressant de l'expérience a été cité par 8 répondants. Ensuite, 2 personnes ont parlé d'addiction, 2 autres ont évoqué le côté instructif de l'expérience. En outre, 2 personnes ont parlé d'une réelle remise en question et 2 autres ont dit que cela amenait à la réflexion. Finalement 2 répondants ont évoqué le mot inquiétant pour définir l'expérience.

Les mots suivants ont été cités au moins une fois : inattendu, drôle, culpabilité, chouette, utile, stressante, éclairante, spéciale, horrible, paix, changement, besoin, manque, challenge, enrichissante, gain de temps, ressourçante, intrigante, bouscule les habitudes, facile.

Groupe 3 :

Dans ce groupe, le côté intéressant de l'expérience est ressorti pour 6 personnes. Ensuite, 3 personnes ont parlé du côté frustrant et 3 autres ont parlé du côté « *detox* » de l'expérience. Enfin, 2 personnes ont cité le mot tentation, 2 ont parlé du côté perturbant de l'expérience, 2 ont évoqué le côté addictif de cette dernière et enfin 2 ont cité le côté inhabituel.

Les mots suivants ont été cités au moins une fois : compliqué, réalisable, déconnexion, simple, facile, bizarre, positive, instructive, angoissante, contrôle, patience, réflexe, préoccupante, questionnement, sain, concentration, contraignante, diminution du stress, bienfaits.

Groupe 4 :

7 personnes ont mentionné le côté intéressant de l'expérience. Ensuite, 5 personnes ont cité le côté addictif des réseaux sociaux. 3 personnes ont parlé du côté révélateur de l'expérience et 2 personnes ont ressenti de l'apaisement tandis que 2 autres ont parlé du côté agréable de l'expérience. Finalement, 2 personnes ont évoqué une réelle prise de conscience.

Autres mots cités une fois uniquement : manque, bénéfique, ressourçante, remise en question, perturbante, reposante, utile, changement, difficile, stressante, oppressante, surprenante.

Avez-vous une remarque par rapport à cette expérience, et dont vous voudriez me faire part ?	Voir développement ci-dessous	Voir développement ci-dessous	Voir développement ci-dessous	Voir développement ci-dessous
--	-------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------

Groupe 1 :

/

Groupe 2 :

« Je pense que le fait de savoir que je participais à cette expérience m'a poussée à faire attention à mon utilisation d'Instagram, cela m'a fait réfléchir. »

« C'était une expérience intéressante qui m'a donné envie de ne pas réactiver mes notifications de sitôt sur des réseaux qui ne sont pas nécessaires pour les cours ou les activités extra-académiques que je pratique (Snapchat, Instagram, TikTok). »

« J'ai parfois eu l'impression d'aller sur les applications sans réel but, comme si j'étais conditionné à prendre mon téléphone dès que j'avais un « trou » dans ma journée. »

Groupe 3 :

/

Groupe 4 :

« Les applications dont je ne reçois pas énormément de notifications (Instagram, YouTube, TikTok, etc.) n'ont pas diminué en temps, mais sur Messenger (l'appli dont j'ai le plus de notif) la diminution a été impressionnante ! »

« Cela m'a permis de réduire mon temps d'écran, sauf sur TikTok car pour cette application, c'est une question d'addiction. »

« J'ai l'impression d'avoir passé autant de temps dessus même sans notification puisque j'ouvrais souvent les applications de mon plein gré. »

« C'est surtout sur Messenger que mon temps d'écran a beaucoup changé. »

« Le fait de ne plus avoir les notifications a pu me soulager au quotidien mais cela s'est accompagné de petites montées de stress et d'excitation lorsque je me rendais compte que je n'avais plus ouvert mes applications depuis un certain temps »

Avez-vous vécu, cette semaine, quelque chose qui a pu influencer votre temps d'écran par rapport à d'habitude ?	RAS	RAS	RAS	RAS
---	-----	-----	-----	-----

Tableau 3 : Résultats questionnaire après expérimentation

7.9. Conclusion

Grâce aux 80 personnes qui se sont engagées à désactiver certaines de leurs notifications durant une semaine et à répondre aux deux questionnaires, nous avons pu tirer des résultats concluants. Cependant, certaines questions, notamment sur le temps d'écran des individus, sont apparues dans les deux questionnaires (celui portant sur les habitudes générales des utilisateurs avant l'expérimentation et celui portant sur les habitudes des utilisateurs durant la semaine avec les notifications désactivées). Il serait donc maintenant intéressant de comparer les résultats de ces deux questionnaires afin d'en tirer davantage de conclusions à ce sujet.

Chapitre 8 : Comparaison des résultats

8.1. Introduction

La question de recherche nous amène à consacrer un chapitre à la comparaison des résultats avant et après expérimentation en ce qui concerne le temps d'écran des individus. En effet, c'est notamment grâce à ce chapitre que nous serons en mesure de savoir si les notifications influencent réellement le temps d'écran des utilisateurs sur Instagram et par conséquent peut-être leur engagement.

8.2. Comparaison temps d'écran avant et après expérimentation

Ci-dessous, se trouve un tableau comparatif des différents temps d'écran comptabilisés dans le cadre de l'expérimentation. Une analyse comparative avant et après expérimentation de chaque groupe se trouve en **ANNEXE 9**. L'**ANNEXE 10** comprend des graphiques permettant d'illustrer le temps d'écran des différents groupes au regard des différentes questions posées concernant le temps d'écran des répondants.

	<i>Avant expérimentation</i>					<i>Après expérimentation</i>				
	Global	Groupe 1	Groupe 2	Groupe 3	Groupe 4	Global	Groupe 1	Groupe 2	Groupe 3	Groupe 4
	80 répondants	20 répondants / groupe				80 répondants	20 répondants / groupe			
Temps d'écran global / semaine	M ³ : 30,45 Me ⁴ : 29 Mo ⁵ : 40	M : 30,55 Me : 29 Mo : 40	M : 30,8 Me : 31 Mo : 40	M : 30 Me : 29 Mo : 40	M : 30,45 Me : 27 Mo : 40	M : 29,625 Me : 30 Mo : 40	M : 30,15 Me : 30 Mo : 40	M : 29,7 Me : 30 Mo : 40	M : 29,5 Me : 30 Mo : 40	M : 29,15 Me : 26 Mo : 40
Temps d'écran global / jour	M : 4,75 Me : 4,12 Mo : 5,5	M : 4,75 Me : 4 Mo : 7	M : 5,2 Me : 4,5 Mo : 7	M : 4,45 Me : 4 Mo : 4	M : 4,7 Me : 4 Mo : 4	M : 4,6 Me : 4 Mo : 4,5	M : 4,575 Me : 4 Mo : 6	M : 4,9 Me : 4 Mo : 9	M : 4,525 Me : 4 Mo : 8	M : 4,4 Me : 4 Mo : 3 & 4,5
Temps d'écran sur les réseaux sociaux / semaine	M : 19,225 Me : 18 Mo : 23	M : 19,8 Me : 18 Mo : 30	M : 19,85 Me : 20 Mo : 20	M : 18,95 Me : 18 Mo : 25	M : 18,3 Me : 16 Mo : 17	M : 17,775 Me : 17 Mo : 20 & 35	M : 19,15 Me : 18 Mo : 35	M : 17,75 Me : 16 Mo : 35	M : 16,7 Me : 14 Mo : 20	M : 17,5 Me : 18 Mo : 29

³ M = Moyenne exprimée en heures

⁴ Me = Médiane exprimée en heures

⁵ Mo = Mode exprimée en heures

Temps d'écran sur Instagram / semaine	M : 5,8 Me : 5,75 Mo : 10	M : 5,6 Me : 6,5 Mo : 10	M : 6,65 Me : 6 Mo : 10	M : 5,45 Me : 5,5 Mo : 10	M : 5,525 Me : 5 Mo : 10	M : 5,5 Me : 5,5 Mo : 10	M : 5,275 Me : 5,5 Mo : 8	M : 5,9 Me : 6,5 Mo : 10,5	M : 5,125 Me : 4 Mo : 10,5	M : 5,525 Me : 5,5 Mo : 10
Nombre de notifications reçues / semaine	M : 179,48 Me : 162,5 Mo : 250	M : 180 Me : 150 Mo : 225	M : 154,41 Me : 150 Mo : 350	M : 216,875 Me : 225 Mo : 300	M : 166,66 Me : 125 Mo : 125	M : 131,333 Me : 100 Mo : 200	M : 193,75 Me : 175 Mo : 200	M : 160,294 Me : 150 Mo : 200	M : 105,625 Me : 75 Mo : 200	M : 68,75 Me : 50 Mo : 100

Tableau 4 : Comparaison résultats temps d'écran avant et après expérimentation

8.3. Conclusion

Au travers de ce tableau, nous constatons que peu importe le nombre de notifications qu'il était demandé de désactiver aux groupes, le temps d'écran de ces derniers n'a diminué que de très peu par rapport à la semaine sans stimulus. Nous ne remarquons pas de différence plus marquée pour le temps passé sur Instagram. Nous allons à présent tenter de comprendre ce qui pourrait expliquer cela ainsi que les réponses du chapitre précédent au travers d'une analyse des résultats.

Chapitre 9 : Interprétation des résultats

9.1. Introduction

Après avoir recensé les résultats, croisé certaines données afin de leur donner du sens, il est maintenant temps d'interpréter les résultats au regard de la littérature analysée dans la première partie de ce travail.

9.2. Interprétation des résultats

Hypothèse 1 :

« La présence / l'absence du système de notifications push a un impact sur le temps d'écran d'un individu »

Tout d'abord, après comparaison des questionnaires avant et après expérimentation, j'ai remarqué que le temps d'écran des individus dans chacun des 4 groupes avait diminué. La diminution de temps d'écran est cependant très faible pour les 4 groupes à tous niveaux. Il n'y a pas de diminution de temps d'écran beaucoup plus marquée pour le groupe 4 que pour le groupe 1, alors que le groupe 4 supprimait les notifications des 7 réseaux sociaux les plus utilisés.

Cette diminution peu marquée pourrait être expliquée par trois choses :

Premièrement, dans une question ouverte, des participants ont parlé spontanément de leur besoin de déverrouiller leur téléphone plus souvent que d'habitude quand les notifications étaient désactivées. Aussi, dans une question fermée, 95% des personnes du groupe 4 ont affirmé s'être rendues plus souvent sur les applications dont les notifications étaient désactivées afin de vérifier si elles n'avaient pas manqué d'informations importantes. Le taux s'élève à 70% pour le groupe 3 et à seulement 35% pour le groupe 2.

Deuxièmement, une autre question a permis de corroborer ces résultats. En effet, 60% des individus faisant partie du groupe 4 ont affirmé qu'ils restaient parfois plus longtemps que d'habitude sur une application dont les

notifications étaient désactivées, par peur de manquer une information importante. Le taux s'élève à 45% pour le groupe 3 et à 35% pour le groupe 2.

Bien que les notifications étaient désactivées, les répondants à l'enquête semblaient être toujours dans l'attente de notifications et faisaient donc le tour des applications pour éviter de rater de l'information. Nous pourrions donc relier cela à la FoMO (*Fear of missing out*). Nous avons remarqué qu'au plus le nombre de notifications désactivées était élevé, au plus les personnes ressentaient de la FoMO et par conséquent, déverrouillaient plus souvent leur téléphone, se rendaient plus souvent sur les applications et restaient même parfois plus longtemps dessus pour être certaines de ne rien manquer.

Troisièmement, j'ai pu constater que la majorité des répondants avait pour habitude, une fois le téléphone déverrouillé, de faire le tour de plusieurs applications. 95% des individus faisant partie du groupe 1 ont affirmé que durant la semaine d'expérimentation, il leur était arrivé d'ouvrir la notification d'une application et puis ensuite de faire le tour des autres applications avant de verrouiller leur téléphone. Les taux s'élèvent à 80% des répondants du groupe 2, ainsi que 80% du groupe 3. 70% des répondants du groupe 4 répondent de la même façon.

Ces résultats peuvent se rapporter à la théorie de la complétude. En effet, il s'agit du fait de proposer un ensemble d'actions comme étant liées. Dans ce cas-ci, l'utilisateur n'est satisfait que lorsqu'il a terminé de faire le tour des diverses applications. Il suffit donc d'une seule notification aux répondants, peu importe le groupe auquel ils faisaient partie, pour qu'ils vérifient ensuite toutes les applications qu'ils définissent comme importantes.

Bien que les notifications Instagram étaient désactivées pour 2 groupes sur 4, Instagram a été l'application la plus utilisée par chaque groupe la semaine de l'expérimentation.

Hypothèse 2

« La présence / l'absence du système de notifications push d'une application influence l'engagement créé vis-à-vis de cette application »

Ce qui ressort des résultats de l'analyse quantitative est assez clair. Les répondants à l'enquête semblent d'accord pour dire que l'absence de notifications n'a pas été un frein à leur engagement sur les réseaux sociaux. En effet, pour 70% des répondants du groupe 2, 75% des répondants du groupe 3 et 85% des répondants du groupe 4, il semble évident que cela ne les a pas découragés dans leur volonté de partager du contenu, de commenter, de *liker*. Par ailleurs, pour 70% du groupe 2, 75% des répondants des groupes 3 et 4, cela n'a pas semblé être un frein dans leur volonté à communiquer et échanger avec d'autres utilisateurs.

Cependant, les utilisateurs ont affirmé que lorsqu'ils postent du contenu tel qu'une photo ou une *story*, leur temps d'écran augmente dû à l'envie de suivre l'évolution des réactions sur la photo, peu importe qu'ils reçoivent des notifications en lien avec ce contenu ou non. 95% des répondants du groupe 1 affirment cela. Le taux s'élève à 90% des répondants du groupe 2, 70% du groupe 3 et enfin 75% du groupe 4.

Nous pouvons conclure pour ces deux points que l'engagement des utilisateurs ne diminue pas lorsque ces derniers ne reçoivent pas de notifications.

Cependant, dans le cadre de l'expérimentation, je n'ai pas eu accès aux données des plateformes qui analysent réellement l'engagement des utilisateurs. Il est donc difficile de tirer des conclusions pour cette hypothèse sans avoir eu la possibilité de consulter d'autres données comme par exemple le nombre de réactions d'un utilisateur par rapport à du contenu, le taux d'ouverture des pages publicitaires, le temps d'arrêt sur le contenu proposé, etc.

Hypothèse 3 :

« La présence / l'absence du système de notifications push révèle des signes de dépendance. »

Par rapport au thème de la dépendance, la majorité des répondants ont affirmé avoir passé du temps sur les réseaux sociaux alors qu'ils avaient des choses plus importantes à faire pour l'école / l'université / le travail. Le taux s'élève à 75% des répondants du groupe 1, 70% des répondants du groupe 2, 80% des répondants du groupe 3 et 65% des répondants du groupe 4. Dans une seconde question, les répondants ont affirmé qu'il leur est arrivé de passer plus de temps qu'ils n'en n'avaient l'intention sur les réseaux sociaux. Le taux s'élève à 100% des répondants du groupe 1, 85% des répondants des groupes 2 et 3 et 75% des répondants du groupe 4. Les réponses à ces questions sont une sorte d'aveu d'impuissance à contrôler leur connectivité sur les réseaux sociaux. Aussi, il a été remarqué qu'au plus le nombre de notifications à désactiver était élevé pour les groupes, au plus le manque dû au fait de ne pas recevoir de notifications s'était fait ressentir. En effet, le taux s'élève à 60% pour le groupe 4, 55% pour le groupe 3 et enfin 20% pour le groupe 2. Dans chacun des groupes, certains ont essayé de réduire leur temps d'écran mais cette volonté n'a pas fait l'unanimité. Les taux sont plutôt bas pour cette question : 15% du groupe 1, 45% du groupe 2, 55% du groupe 3 et enfin 40% du groupe 4. Finalement, nous avons remarqué qu'au plus le nombre de notifications à désactiver était élevé pour les groupes, au plus les répondants avaient ressenti un besoin difficile à contrôler de se rendre sur les réseaux sociaux. Les taux s'élèvent à 25% des répondants du groupe 1, 30% des répondants des groupes 2 et 3 et enfin 45% pour le groupe 4.

Cependant, lorsque les participants ont dû donner leur avis par rapport à la façon dont ils ont vécu l'expérimentation, celui-ci était partagé :

D'un côté, certains répondants ont évoqué un sentiment de bien-être. Ils parlent d'une plus grande facilité à se concentrer sur des tâches puisque le son et la vibration du téléphone ne venaient pas perturber leur attention. Certains parlent même de tranquillité. Cela provient de l'économie de l'attention. En effet, l'objectif premier des notifications *push* est d'influencer l'utilisateur à

quitter la tâche qu'il est en train de réaliser pour le conduire vers son écran de téléphone. Sans notification, les individus estiment être plus concentrés sur leurs tâches. Cela a donc amélioré leur concentration et a induit un sentiment de tranquillité. Une mauvaise concentration est par ailleurs une conséquence négative due à la dépendance aux réseaux sociaux chez un individu. Aussi, des répondants ont affirmé avoir eu un réel effet de surprise à chaque ouverture des applications. Cela est lié au système de récompense. En effet, comme les notifications étaient désactivées, les utilisateurs ne savaient pas, en ouvrant une application, ce qu'ils allaient y découvrir. La possibilité de découvrir alors une grande quantité de messages, de contenus, et donc d'enclencher le système de récompense aléatoire, pouvait libérer beaucoup de dopamine.

D'un autre côté, certains répondants ont affirmé que l'expérimentation leur a procuré du stress, même si ce sentiment s'est apaisé au fur et à mesure de l'expérimentation. Beaucoup se sont donc rendus plus souvent sur les applications dont les notifications étaient désactivées afin de vérifier qu'ils n'avaient pas manqué d'informations. Certains répondants parlent même de « *frustration* », d'« *angoisse* », de « *stress* ». Cela peut se relier à la FoMO. Nous en avons parlé dans le chapitre 4. Le fait que l'utilisateur ne soit pas tenu au courant de toute information qui pourrait l'intéresser provoque chez lui des sentiments très négatifs. Afin d'être apaisés, les utilisateurs se rendaient plus souvent sur les applications. Cette peur est également une des conséquences pouvant survenir lorsqu'un individu connaît une dépendance aux réseaux sociaux. Cette suppression des notifications a également posé problème dans les interactions de certains répondants. Des répondants ont affirmé avoir ressenti un stress par rapport au suivi des messages et certains ont même affirmé le manque de la sensation d'être entourés. Cela peut être expliqué par le besoin vital que les humains ont de communiquer. Les réseaux sociaux aident à satisfaire ce besoin. En effet, la notification provoque chez l'utilisateur le sentiment d'exister, et lorsque tout d'un coup ce sentiment disparaît, l'utilisateur se sent perdu. Finalement, le terme « *addiction* » a été énoncé à plusieurs reprises. Le terme addiction est connu de tous mais fait plus souvent référence à l'alcool, la cigarette, etc. L'usage de ce terme par les répondants pour parler des réseaux sociaux montre qu'il y a une prise de

conscience de la collectivité quant à l'évolution de la place que ces objets prennent dans la vie de tous depuis quelques années. Même s'il est plus judicieux de parler de dépendance lorsqu'il s'agit des réseaux sociaux, le phénomène est bien présent.

9.3. Réponse aux hypothèses

Sur base de ce que j'ai pu observer lors de l'expérimentation, l'hypothèse 1, soit « ***La présence / l'absence du système de notifications push a un impact sur le temps d'écran d'un individu*** » s'avère être infirmée. En effet, au travers des résultats de l'expérimentation, j'ai pu observer que le temps d'écran du groupe 4 était finalement presque le même que celui du groupe 1 alors que celui-ci s'était vu désactiver la totalité de ses notifications sur les réseaux sociaux les plus utilisés. Cela peut être expliqué par la théorie de la complétude ou la FoMO qui révèlent tous les deux une certaine dépendance des utilisateurs aux réseaux sociaux. En effet, l'hypothèse 3, soit « ***La présence / l'absence du système de notifications push révèle des signes de dépendance*** » s'avère être confirmée au regard des résultats obtenus dans l'expérimentation. Le fait que les notifications, initialement développées pour donner l'envie à l'utilisateur de se rendre sur la plateforme, ne répondent plus à leur but initial, montre que l'utilisateur est déjà si dépendant de la plateforme et qu'il n'a plus besoin d'un stimulus pour l'inciter à s'y rendre. Les besoins des utilisateurs de se rendre régulièrement sur les plateformes sont tels qu'ils révèlent des signes d'addiction. Finalement, l'hypothèse 2 dont l'intitulé est le suivant : « ***La présence / l'absence du système de notifications push d'une application influence l'engagement créé vis-à-vis de cette application*** » semble être affirmée au vu des résultats de l'expérimentation. Les deux questions posées à ce sujet semblent démontrer que la présence ou l'absence de notifications n'influence en rien l'engagement des utilisateurs. Cependant, cette hypothèse a été testée sur la base seulement de 3 questions. Les vrais résultats concernant cette hypothèse se trouvent du côté des plateformes qui analysent en permanence l'engagement des utilisateurs.

9.4. Limites

Cette recherche présente quelques limites et biais qu'il est nécessaire de prendre en compte.

- ***La taille de l'échantillon***

Il est évident que la taille de l'échantillon sélectionné aurait manifestement pu être plus élevée. Cependant, trouver 80 personnes prêtes à rejoindre l'expérience, à répondre à deux questionnaires ainsi qu'à désactiver leurs notifications le temps d'une semaine, a déjà demandé beaucoup d'énergie et d'organisation.

- ***La durée de l'expérimentation***

La durée de l'expérimentation a suscité une grande réflexion. Une période de 24 heures pouvait paraître courte pour tirer des résultats concluants et une période d'un mois pouvait paraître longue pour des personnes qui jouaient le jeu sur base volontaire. La durée d'une semaine m'a donc semblé être un bon compromis pour que les utilisateurs perçoivent vraiment les effets de la désactivation des notifications mais que cela ne paraisse pas trop long pour eux non plus. Le but était que l'expérience soit réaliste pour tous afin que chacun joue réellement le jeu et ne biaise pas les données finales.

- ***La fiabilité des réponses***

Les 80 participants à l'expérimentation ont répondu aux deux questionnaires. Même si de manière générale les réponses étaient cohérentes, personne n'a pu vérifier si les participants répondaient au questionnaire de manière sérieuse et sincère. Les résultats obtenus sont basés sur du déclaratif.

- ***L'effet Hawthorne revisité***

L'effet Hawthorne dit qu'il est impossible d'observer de manière neutre une situation. Qu'on le veuille ou non, il y a toujours une relation d'enquête entre le chercheur et les cobayes. Les personnes n'agissent pas de manière tout à fait neutre quand ils savent que leurs comportements vont être recensés et puis analysés. Dans le cas de mon expérimentation, certains auraient pu percevoir

la semaine sans notification comme un défi et auraient donc pu essayer d'utiliser un minimum leur téléphone afin de prouver qu'ils pouvaient facilement s'en défaire, même si ce n'était pas ce qui était demandé. Cependant, la dépendance liée aux réseaux sociaux est telle que, même avec la volonté de se défaire de ces derniers une semaine, les habitudes auraient rapidement repris le dessus.

- ***Accès aux données***

L'expérimentation et les conclusions que nous avons pu tirer portent uniquement sur les données disponibles du côté de l'utilisateur. Malheureusement, je n'ai pas eu accès aux données récoltées par les plateformes notamment sur l'engagement des utilisateurs, ce qui a notamment limiter l'analyse de l'hypothèse 2.

Conclusion générale

Les réseaux sociaux ont connu un essor important durant les dernières décennies parce qu'ils sont devenus un véritable phénomène de société. Les objets connectés sont déjà très présents dans notre quotidien et sont en passe de devenir indispensables. Grâce à leur interactivité, aux échanges possibles et le lien social qu'ils permettent, nous pouvons donc affirmer que les réseaux sociaux occupent une très grande place dans la vie des adolescents et que cette place grandit avec le temps et devient de plus en plus indispensable à la société. Les réseaux sociaux dans le futur seront au cœur de nos vies.

En croisant les résultats de mon expérimentation ainsi que la littérature scientifique, nous pouvons maintenant répondre à la question de recherche.

*« Comment les systèmes de notifications influencent-ils le processus d'engagement des personnes âgées de 13 à 25 ans sur les réseaux sociaux ?
Le cas d'Instagram »*

Un des enjeux de l'industrie numérique est de réussir à capter l'attention de ses utilisateurs. Pour se faire, l'industrie numérique a mis en place le système de notifications qui permet de faire saillance, n'importe où et à n'importe quel moment dans la vie de l'utilisateur. La notification, qui n'affiche jamais le contenu dans sa totalité, déclenche chez l'utilisateur de la dopamine puisqu'il sait qu'en cliquant sur cette dernière, il sera peut-être surpris positivement. Il est donc poussé à découvrir le contenu de la notification en déverrouillant son téléphone.

Une fois l'utilisateur sur la plateforme, Instagram, dont le modèle économique est basé sur la trilogie d'acteurs utilisateur – plateforme – annonceur, a tout intérêt à faire en sorte que l'utilisateur reste dessus un maximum afin que ce dernier puisse porter son attention sur les publicités mises en avant par les annonceurs. C'est pourquoi les plateformes mettent en place énormément de fonctions afin que l'utilisateur ne se lasse jamais, interagisse, et que les plateformes puissent récolter des données et ainsi

pouvoir proposer de la publicité hyper ciblée aux annonceurs. Afin de combler l'utilisateur et de rendre sa plateforme attrayante, Instagram joue sur les besoins de l'humain et la psychologie de ce dernier. La plateforme travaille sur les besoins de sociabilité et de reconnaissance, importants aux yeux des adolescents mais utilise également certains fonctionnement du cerveau que l'utilisateur est dans l'incapacité de contrôler.

Cependant, la notification accélère le rythme de visite d'une application mais elle ancre également profondément cette routine dans les habitudes. Dans un premier temps, les utilisateurs prennent l'habitude de déverrouiller leur téléphone quand ce dernier s'illumine et au fur et à mesure, ils sont conditionnés à le déverrouiller sans plus même avoir besoin d'une notification pour les inciter à poser leurs yeux sur ce dernier. La soif de trouver une nouvelle information qui générerait de la dopamine prend finalement le dessus. C'est ce qui a été observé dans l'expérimentation menée sur 80 participants. Bien que certains avaient désactivés l'entièreté de leurs notifications provenant des réseaux sociaux durant une semaine, leur temps d'écran n'a pas chuté de manière plus significative par rapport au groupe n'ayant dû désactiver aucune notification. Les utilisateurs sont devenus dépendants des réseaux sociaux et aujourd'hui, ils ne savent plus s'en détacher.

Les notifications ne suscitent plus l'engagement comme pensé initialement. Au départ, elles servent à faire prendre l'habitude à l'utilisateur de laisser ses occupations pour porter son attention sur ce qui fait saillance dans son environnement, c'est-à-dire, l'écran de son téléphone qui s'illumine lors de la réception d'une nouvelle notification. Mais au fur et à mesure, l'utilisateur devient réellement dépendant et prend l'habitude de vérifier ses réseaux sociaux sans même avoir besoin d'une notification. La dépendance ne s'arrête pas lorsque des individus désactivent leurs notifications durant une semaine. Le processus pour s'en détacher est bien plus long. Si l'expérimentation avait duré plus longtemps, les résultats auraient certainement été différents.

En confrontant littérature scientifique et méthodologie, nous arrivons donc à répondre à la question de recherche. Il faut toutefois être vigilant sur les résultats vu que l'expérimentation connaissait certaines limites.

Nous constatons qu'avec la vitesse vertigineuse à laquelle les choses ont évolué ces dernières années, la réalité virtuelle n'a pas fini de nous surprendre. Instagram et les autres réseaux sociaux sont déjà de véritables plateformes dédiées au commerce sur lesquelles l'utilisateur est transformé en acheteur malgré lui.

Je me pose à présent la question de savoir qui aura le dernier mot entre les ingénieurs de la Silicon Valley qui programment des plateformes et utilisent des points précis de la psychologie pour arriver à leurs fins et les utilisateurs qui luttent sans cesse pour ne pas devenir les pantins d'une industrie puissante.

Bibliographie

Baccauw, L. (2018). *Problématique de l'addiction au smartphone : Revue de littérature et proposition d'un protocole en milieu étudiant*. Université Catholique de Louvain, Faculté de santé publique. Consulté à l'adresse :

<http://hdl.handle.net/2078.1/thesis:13751>

Berna, C. (2020). *Pourquoi sommes-nous accros à Instagram ?* Le Soir. Consulté à l'adresse :

<https://sosoir.lesoir.be/pourquoi-sommes-nous-accros-instagram>

Bernard, F. (2015). *La communication des organisations entre questions d'influence et questions d'autonomie. L'actualité des notions d'engagement, d'émergence et d'institution*. Communication et organisation. Pp 85-95. Consulté à l'adresse :

<https://journals.openedition.org/communicationorganisation/4909>

Bouillier, D. (2020). *Comment sortir de l'emprise des réseaux sociaux*. Le passeur.

Cardon, D. (2011). *Réseaux sociaux de l'internet*. Communications. N°88, pp.141-148. Consulté à l'adresse :

<https://www.cairn.info/revue-communications-2011-1-page-141.htm>

Citton, Y. (2014). *L'économie de l'attention*. La découverte.

Colombain, J. (2019). *Faut-il quitter les réseaux sociaux ?* Dunod.

Dagnogo, G., B. (2018). *Du réseau social traditionnel au réseau social numérique : pistes de réflexion pour une éducation aux médias sociaux numériques en Côte d'Ivoire* ». Revue française des sciences de l'information et de la communication. Consulté à l'adresse :

<https://journals.openedition.org/rfsic/3495>

Ferran, B. (2014). *Comment les alertes «push» dévorent les applications et le Web*. Tech&Web. Consulté à l'adresse :

<https://www.lefigaro.fr/secteur/high-tech/2014/11/12/32001-20141112ARTFIG00021-comment-les-alertes-push-devorent-les-applications-et-le-web.php>

Guerrieri, A., Dosquet, É., Dosquet, F. (2016). *Le Marketing mobile : Comprendre, influencer, distribuer, monétiser*. Dunod. Consulté à l'adresse :

<https://www.cairn.info/le-marketing-mobile-9782100752317.htm>

Güngör, O., Macit, G., Macit, H, B. (2018). A research on social media addiction and dopamine driven feedback. *Journal de la Faculté des sciences économiques et administratives de l'Université Mehmet Akif Ersoy*. Vol. 5, Num. 3, pp. 882 – 897

Harris, T. (2019). *US Senate June 25, 2019*. Youtube. Consulté à l'adresse :

<https://www.youtube.com/watch?v=WQMuxNiYoz4>

Harris, T. (2019). *Tristan Harris says tech is “downgrading” humanity — but we can fix it*. Vox recode. Consulté à l'adresse :

<https://www.vox.com/recode/2019/5/6/18530860/tristan-harris-human-downgrading-time-well-spent-kara-swisher-recode-decode-podcast-interview>

Hayles, N, K. (2007). *Hyper and deep attention : The generational divide in Cognitives Modes*. Profession. Pp 187-199. Consulté à l'adresse :

<https://www.jstor.org/stable/25595866>

Inserm. (2020). *Addictions. Du plaisir à la dépendance*. Consulté via :

<https://www.inserm.fr/dossier/addictions/>

Kemp, S. (2022). *Digital 2022 : Belgium*. Consulté via :

<https://datareportal.com/reports/digital-2022-belgium>

Kircaburun, K., Griffiths D, M. (2018). *Instagram addiction and the Big Five of personality : The mediating role of self-liking*. Journal of Behavioral Addictions. Vol 7, Issue 1. Consulté à l'adresse :

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29461086/>

Lemarchand, J., Vilrobe, J. (2020). *Pourquoi il faut résister à l'avalanche de notifications ?* Tech & Futur. Consulté à l'adresse :

<https://start.lesechos.fr/innovations-startups/tech-futur/comment-les-notifications-nous-retournent-le-cerveau-1195857>

Licoppe, C. (2009). *Pragmatique de la notification*. Tracés. Revue de Sciences humaines. Pp 77-98. Consulté à l'adresse :

<https://journals.openedition.org/traces/2523>

Markovà, I., Orfali, B. (2005). Le dialogisme en psychologie sociale. Hermès, La Revue, 41, 25-31. Consulté via : <https://www.cairn.info/revue-hermes-la-revue-2005-1-page-25.htm>

Millen, D., R., Patterson, J., F. (2002). *Stimulating social engagement in a community network*. Pp 306-313. Consulté à l'adresse :

<https://dl.acm.org/doi/10.1145/587078.587121>

Orlowski, J. (2020). *Derrière nos écrans de fumée*. Netflix.

Poty, P. (2015). *L'instant mobile : Deux minutes pour convaincre votre client mobile*. EdiPro.

Patino, B. (2019). *La civilisation du poisson rouge*. Grasset.

Renard, 2020. *Marketing Digital*. UCLouvain. Communication Master 120.

Sapolsky, R. (2019). *Behave. The biology of humans at our best and worst*. Londres, Royaume-Uni : Vintage.

Seul-Kee, K., So-Yeong, K., Hang-Bong, K. (2016). *Research Article : An Analysis of the Effects of Smartphone Push Notifications on Task Performance with regard to Smartphone Overuse Using ERP*. Computational Intelligence and Neuroscience. Victor H.C. de Albuquerque. Consulté à l'adresse :

<https://www.hindawi.com/journals/cin/2016/5718580/#references>

Tissier, I., Gronier, G. (2014). *Impact de l'utilisabilité, la motivation et l'expérience utilisateur sur l'engagement à utiliser une application mobile*. Consulté à l'adresse :

http://www.guillaumegronier.com/cv/resources/Articles/2014_IHM_Tissier_Gronier.pdf

Tordoir, A., (2017). *Notifications push et SMS géolocalisés, quelles sont les réactions comportementales ?* Louvain School of Management, Université catholique de Louvain. Prom : Poncin, Ingrid. Consulté à l'adresse : <http://hdl.handle.net/2078.1/thesis:11356>

Wauthy, X. (2008). No free lunch sur le Web 2.0. Ce que cache la gratuité apparente des réseaux sociaux numériques. Ln : Regards économiques, Vol.59, P. 1-10. Consulté à l'adresse :

<https://dial.uclouvain.be/pr/boreal/object/boreal:23814>

Résumé

Actuellement, il est difficile pour de plus en plus de personnes de ne pas se rendre sur les réseaux sociaux plusieurs fois sur la journée, ou encore de ne pas voir son écran s'illuminer pour afficher une notification régulièrement. Oui, sans s'en rendre compte, les téléphones sont devenus des meilleurs amis avec lesquels on ne se lasse pas de passer du temps. Alors pourquoi prendrions-nous de la distance avec ? C'est justement ce que j'ai proposé à 80 personnes en novembre et décembre 2021 : prendre de la distance pendant une semaine avec ce qui s'avère être devenu notre occupation la plus banale. Les résultats sont impressionnants et sont explicités au travers de cette recherche qui tend à comprendre *comment les systèmes de notifications influencent le processus d'engagement des personnes âgées de 13 à 25 ans sur les réseaux sociaux ?* La recherche porte principalement sur *le cas d'Instagram*.

Mots clés : Réseaux sociaux ; Notifications ; Engagement ; Utilisateurs