



HAL
open science

LES DÉTERMINANTS DE LA CYBERDÉPENDANCE À WHATSAPP CHEZ LES ÉTUDIANTS SÉNÉGALAIS

Kouassi Sylvestre Kouakou

► **To cite this version:**

Kouassi Sylvestre Kouakou. LES DÉTERMINANTS DE LA CYBERDÉPENDANCE À WHATSAPP CHEZ LES ÉTUDIANTS SÉNÉGALAIS. *Revue Internationale de Linguistique Appliquée, de Littérature et d'Education*, 2021, 4 (3), pp.27-51. hal-03742120

HAL Id: hal-03742120

<https://hal.science/hal-03742120>

Submitted on 2 Aug 2022

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

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



RILALE

REVUE
INTERNATIONALE
DE LINGUISTIQUE
APPLIQUÉE, DE
LITTÉRATURE ET
D'ÉDUCATION

Volume 4, Numero 3, Octobre 2021

ISSN 1840 - 9318

E-ISSN 1659 - 5521

www.rilale-uac.org



FACULTE DES LETTRES,
LANGUES, ARTS ET
COMMUNICATION



UNIVERSITE
D'ABOMEY-CALAVI



LES DÉTERMINANTS DE LA CYBERDÉPENDANCE À WHATSAPP CHEZ LES ÉTUDIANTS SÉNÉGALAIS

Kouassi Sylvestre KOUAKOU

kouakou.sylvestre@ucad.edu.sn

Université Cheikh Anta Diop de Dakar, Sénégal

RÉSUMÉ

Cette étude s'attache à évaluer les facteurs qui expliquent la cyberdépendance chez les étudiants sénégalais. Elle a été conduite auprès d'un échantillon de 333 étudiants recrutés suivant un échantillonnage aléatoire systématique. Les données recueillies ont été analysées à partir de statistiques descriptives et les liens entre les variables testées à partir d'une régression linéaire multiple. Nous avons obtenu que les individus anxieux ayant une crainte obsessionnelle de toute forme de solitude, en quête constante de sensation forte, et disposant d'un nombre relativement important de contacts sur WhatsApp s'exposent à une utilisation problématique de la plateforme susceptible d'engendrer chez eux une cyberdépendance. En outre, il est apparu en toute logique que moins le temps d'utilisation est long, plus l'individu est susceptible d'échapper à toute forme de cyberdépendance. Cette recherche contribue à couvrir une lacune importante dans la littérature sur le phénomène de la cyberdépendance en Afrique francophone subsaharienne en proposant, in fine, une esquisse de modèle qui pourra être testée dans des études longitudinales.

Mots-clés : dépendance à Internet, cyberdépendance, addiction à Internet, WhatsApp, Sénégal

ABSTRACT

This study seeks to assess the factors that explain cyber addiction among Senegalese students. It was conducted with a sample of 333 students recruited using systematic random sampling. The data collected was analyzed from descriptive statistics and the relationships between the variables tested from a multiple linear regression. We have obtained that anxious individuals with an obsessive fear of any form of loneliness, in constant search for a strong sensation and having a relatively large number of contacts on WhatsApp are exposed to a problematic use of the platform that could lead to them a cyber addiction. In addition, it logically appeared that the shorter the usage time, the more likely an individual was to escape any form of cyber addiction. This research helps to cover an important gap in the literature on the phenomenon of cyber dependence in French-speaking sub-Saharan Africa by proposing, in fine, a sketch of a model that can be tested in longitudinal studies.

Keywords: Internet addiction, cyber addiction, Internet addiction, WhatsApp, Senegal

1. Problématique

L'utilisation d'Internet au Sénégal est en pleine expansion depuis quelques années. Selon l'ARTP¹, le taux de pénétration d'Internet² est passé de 58% en 2016 à 67% en septembre 2019, soit un bond d'environ 11 points en seulement trois années. Cette forte

¹ Agence de Régulation des Télécommunications et des Postes (Sénégal)

² Le taux de pénétration du mobile est obtenu à partir de la population du Sénégal qui est estimée à 14.799.859 en 2016, 15.256.346 en 2017 et 15.726.637 habitants en 2018 (source : ARTP).

expansion est induite essentiellement par le développement de l'Internet mobile qui à elle seule représente 97% du taux de pénétration. Par ailleurs, cette pénétration de l'Internet mobile est à corréluer avec le taux de pénétration des terminaux mobiles (intégrant les technologies 3G/4G) qui s'établissait à 111% en 2019. Il apparaît clairement que les Sénégalais sont presque tous des mobinautes. Toujours suivant l'ARTP, sur les 17.398.285 utilisateurs de smartphones, 87% les utilisent pour assurer une communication vocale en ligne contre seulement 13% pour l'usage classique d'appels téléphoniques. De plus, pour les échanges de messages, les SMS traditionnels ne sont quasi plus utilisés. Ce sont les messageries en ligne qui attirent la quasi-totalité de ces utilisateurs avec 98% d'entre eux. Au vu de ces chiffres, nous observons que les habitudes de communications des Sénégalais sont bousculées. Désormais, les interactions sociales passent essentiellement par Internet et ses applications de messagerie en ligne telles que WhatsApp, Facebook Messenger, etc. Tout comme dans l'ensemble des pays ouest-africains, WhatsApp est au Sénégal, la messagerie en ligne la plus utilisée. L'application arrive largement en tête avec 55%, des 17.398.285 mobinautes soit 9.569.057 utilisateurs. Les chiffres de l'ARTP indiquent également que les étudiants sénégalais qui constituent 80% des mobinautes représentent les utilisateurs les plus actifs de WhatsApp. Les fonctionnalités offertes (échange de messages multimodaux, partage de fichiers de plus de 25 Mo, partage d'images et de moments personnels) combinées à son interface intuitive lui font trouver un large public chez les jeunes. Ces derniers en ont fait l'instrument privilégié pour les interactions socioculturelles, pour la continuité des rencontres émotionnelles et parfois pour l'auto-apprentissage collaboratif (Kouakou, 2019). Il est courant de voir sur le campus des étudiants assis à une même table s'envoyer un texto, une image via WhatsApp, plutôt que de converser en face. Faut-il s'en inquiéter ? N'y a-t-il pas là une utilisation problématique de cette application pour certains d'entre eux ? Young (1998), à qui l'on doit la théorisation du phénomène de la cyberdépendance, l'appréhende comme un trouble additif vis-à-vis de la technologie de l'Internet, de ses fonctionnalités et de ses applications poussant à un usage excessif et problématique. L'intérêt des chercheurs pour ce phénomène n'est pas récent. La plupart d'entre eux (Thabet *et al.*, 2019 ; Givron *et al.*, 2018 ; Lu Li *et al.*, 2018 ; Mellouli *et al.*, 2018 ; Ferreira *et al.*, 2017 ; Ellouze, 2015) se sont intéressés aux taux de prévalence de la cyberdépendance. Dans la présente étude, nous ne nous focalisons pas sur ce taux, mais sur les facteurs explicatifs de la cyberdépendance. Par ailleurs, si plusieurs auteurs (Thabet *et al.*, op.cit. ; Mellouli *et al.*, op.cit. ; Ellouze, op.cit. ; Nasr et Saied Ben Rached, 2014) ont étudié la cyberdépendance chez les populations en Afrique du Nord, quasiment aucune recherche n'a été conduite auprès de populations en Afrique subsaharienne francophone.

La présente étude vient ainsi aider à couvrir une lacune importante dans la littérature sur ce phénotype médico-social. Elle se veut exploratoire et aborde la

cyberdépendance sous l'angle de l'usage excessif et compulsif d'une application en ligne. Elle ambitionne de répondre à la question : quels sont les déterminants de la cyberdépendance à WhatsApp chez les étudiants au Sénégal ?

2. Cadre théorique et hypothèses de la recherche

La présente recherche mobilise des construits psychosociologiques et sociotechniques que nous présentons dans cette partie. Ces construits apparaissent dans la littérature comme se rapportant aux caractéristiques émotionnelles et sociodémographiques de l'individu ainsi qu'à ses interactions avec l'application. À partir de ces construits, que nous considérons également comme des variables, nous élaborons notre modèle de recherche qui mettra en exergue les différentes hypothèses de la recherche.

2.1. De la dépendance à la cyberdépendance

Le phénomène des dépendances est perçu différemment selon le domaine. Du point de vue de la psychanalyse, la dépendance est abordée sous un angle moral et est considérée comme un « vice » ou une « déviance sociale » (Cormier, 1984). Alors que, du point de vue médical, elle est associée à une « pathologie » causée par une modification des comportements, elle-même induite par des altérations du système cérébral et qui doit être soigné (Barnéoud, 2012). Dans le domaine de la pharmacie, le phénomène des dépendances s'explique à la fois par les réactions et le niveau de tolérance de l'organisme aux substances ingérées. En psychiatrie, la dépendance est perçue sous l'angle d'un trouble mental conformément aux critères comportements évoqués dans le Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux (DMS : Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders). Quand pour les psychologues, elle se rapporte à un « style de vie » engendré par un trouble de la personnalité (Cormier, op. cit.). Les sociologues quant à eux, appréhendent le phénomène de la dépendance comme « une réaction de la personne au processus de régulation sociale et l'associeront à des contraintes inhérentes aux rapports sociaux » (Juneau, 2017, p.12). De toutes ces conceptions, se dégage deux approches, celle pathologique et celle psychosociale. Les tenants du phénomène des dépendances comme pathologique avancent que le concept de dépendance ne doit être utilisé qu'en cas d'absorption de substances psychotropes telles que l'alcool, les drogues ou les médicaments, qui selon eux sont les seules capables de générer un besoin et une tolérance physique (Walker, 1989 ; Rachlin, 1990). Pour ceux se réclamant de l'approche psychosociale, le concept de dépendance peut être élargi en étant associé à toutes activités humaines ou conduites à risques jugées « excessives », problématiques et parfois « nuisibles » à l'individu. On parle alors des « dépendances » comportementales, parmi lesquelles la dépendance à Internet encore appelée « Cyberdépendance » (Givron *et al.*, 2018 ; Young, 1996 ; Young et Rogers, 1998). La cyberdépendance ou cyberaddiction désigne

« la situation des individus qui ont du mal à contrôler leur utilisation d'Internet au point de provoquer, d'entretenir ou d'amplifier un certain nombre de troubles de santé et de dysfonctionnements psychosociaux tels que la dépression, l'isolement social, une faible estime de soi, des conflits avec la famille et des difficultés scolaires ou professionnelles»⁵ (Givron *et al.*, 2018).

Nous notons que la cyberdépendance est liée à un usage excessif et problématique d'Internet ; une forme de dépendance comportementale, un désir et un besoin irrésistible et irrationnel d'utilisation d'Internet dont le manque ou l'indisponibilité entraîne un sentiment d'angoisse ou de dépression. Certains auteurs précisent que les individus ne sont pas dépendants à Internet dans sa généralité, mais bien à, certains de ses contenus, fonctionnalités et applications (Thabet *et al.*, 2019 ; Kefi *et al.*, 2016, Hong et coll., 2012). Dans ce sens, Young (2004) distingue trois principales catégories de cyberdépendance : la dépendance aux contenus sexuels sur Internet (cyberpornographie, cybersexualité) ; la dépendance aux jeux en ligne (casinos en ligne, jeux vidéos, etc.) et la dépendance aux applications de communication en ligne instantanée ou différée (courriel, réseaux sociaux numériques, etc.). C'est à cette dernière catégorie que se rapporte cette étude. En effet, nous ne nous intéressons pas à la dépendance à Internet lui-même, mais plutôt à l'usage excessif et problématique d'une des applications qui se déploie sur Internet en l'occurrence, la messagerie en ligne WhatsApp. Il s'agit des usages non essentiels ou personnels dans un but ludique et parfois compulsif, occasionnant ainsi des effets néfastes sur les capacités physiques, cognitives et mentales de l'individu, tels que les troubles du sommeil, l'interruption ou l'appauvrissement des interactions sociales physiques et la baisse du rendement scolaire et professionnel (Kefi *et al.*, 2016). Ce type d'usage est à différencier des usages essentiels ou professionnels dans le cadre du travail ou des études, qui lui ne relève pas des usages problématiques et donc ne fait pas l'objet de la présente étude.

2.2. *Modèle conceptuel de la recherche*

La revue de littérature (Aparicio-Martínez *et al.*, 2020 ; Barrault *et al.*, 2017 ; Juneau, 2017 ; Sultan, 2013 ; Delfour, 2005) montre que les facteurs prédictifs de la cyberdépendance aux réseaux sociaux numériques (RSN) sont essentiellement de deux ordres : psychologique et social. Ainsi, pour les facteurs psychologiques, les variables : traits de personnalité (introverti ou extraverti), estime de soi et sensation de satisfaction (satisfaction personnelle) constituent les déterminants les plus significatifs. Pour ce qui concerne les facteurs sociaux (socioaffectifs), l'anxiété, la solitude et la quête compulsive d'attention sont les principales variables de l'utilisation excessive et problématique des RSN. À ces variables, s'ajoutent d'autres de type sociotechnique tel que l'utilité perçue, l'habitude, le temps d'utilisation, le nombre d'amis ; ainsi que certaines dites démographiques comme l'âge, le genre, la situation professionnelle, la situation familiale, la situation conjugale (Acier et Kern, 2011 ; Jenaro *et al.*, 2007).

2.2.1. Dimensions psychosociologiques

Pour la constitution de ces facteurs, nous avons combiné les variables des dimensions psychologique et socio-affective évoquées ci-dessus. Pour la dimension psychologique, nous avons retenu les variables « traits de personnalité » et « sensation de satisfaction », que nous avons renommée « recherche de sensation ». La variable « estime de soi » a, quant à elle, été fondue dans les « traits de personnalité ». En effet, suivant la définition de Rosenberg (1965) explicitée par Nasr et Saied Ben Rached (2015) qui présentent l'estime de soi comme : « *l'ensemble des pensées et sentiments détenus par un individu à son propre sujet, de sa propre valeur, et de son importance* », nous avons estimé qu'elle pouvait être représentée par des items mesurant les « traits de la personnalité ». Pour la dimension socio-affective, les variables sont liées à la fois à l'environnement social de l'individu et aux émotions que celui-ci peut éprouver à l'usage ou pas de l'application. Parmi celles présentées dans la littérature comme significativement associées à l'explication de la cyberdépendance, nous avons retenu « l'anxiété » et la « solitude », que nous avons renommée « isolement social » pour être plus explicite. La variable « quête compulsive d'attention » nous a paru comme prise en compte par la variable psychique « recherche de sensation », nous ne l'avons donc pas retenue au risque de présenter des items redondants.

- **Traits de personnalité**

La personnalité se définit comme « *l'ensemble des caractéristiques psychologiques relativement stables et permanentes qui conduisent une personne à afficher un comportement cohérent* » (Astous *et al.*, 2010, p. 43). Nous notons deux modèles principaux qui décrivent la personnalité d'un individu : la théorie des cinq facteurs connue sous l'anglicisme « *les Big Five* » (Goldberg, 1993) et le DSM-IV (APA, 1994). Le DSM-IV distingue dix troubles de la personnalité classés en trois catégories : « bizarres, excentriques », « dramatiques, émotives » et « anxieuses, craintives ». Le modèle des cinq facteurs quant à lui regroupe les traits de la personnalité en 5 dimensions fondamentales que sont : l'ouverture aux expériences, l'extraversion, l'agréabilité, le névrosisme et le caractère consciencieux. Laconi *et al.* (2016) ont fait remarquer que très peu d'études sur les comportements addictifs ont évalué les traits de personnalité tels que proposés par le DSM-IV. Nous pouvons supposer que l'accessibilité et la complexité des clusters (catégories) n'ont pas facilité son usage. Ainsi, nous avons fait le choix de nous en tenir aux dimensions présentées par la théorie des cinq facteurs, qui nous apparaît parcimonieuse. En outre, nous n'ignorons pas que certains des traits de personnalité peuvent ne pas être corrélés à l'usage excessif et problématique d'Internet et des réseaux. C'est d'ailleurs, ce que Nasr et Saied Ben Rached (2014) ont montré dans leur étude sur la cyberdépendance à Facebook. En effet, il est apparu que seul trois des traits de personnalités des « *Big Five* » notamment l'ouverture aux expériences, l'agréabilité et le névrosisme exerçaient une faible influence sur la

cyberdépendance. Cependant, en tenant compte de la spécificité de l'application à l'étude dont le but premier n'est pas la mise en relation, mais le maintien et l'extension en ligne des liens sociaux existants en face à face, nous formulons l'hypothèse suivante :

H₁ : les traits de personnalité sont positivement liés à la cyberdépendance à WhatsApp.

- **Recherche de sensation**

La recherche de sensation est une quête de jouissance, de plaisir ou de bonheur tiré de l'exécution d'une tâche ou d'une activité. Dans le cas de la cyberdépendance, elle se définit par la sensation de joie, de bien-être, de réconfort, produite par la connexion à Internet et l'utilisation d'une application en ligne.

Elle passe également par la recherche continue de la reconnaissance et de l'approbation des membres de sa communauté en ligne. Cette quête parfois compulsive, comme l'a montré les travaux de Alzougool (2018), B'achnio *et al.* (2016) pousse l'individu à un usage excessif et problématique d'Internet en général et en particulier des réseaux sociaux numériques. De ce fait, nous émettons l'hypothèse selon laquelle :

H₂ : la recherche de sensation est positivement liée à la cyberdépendance à WhatsApp.

- **Anxiété**

L'anxiété est une réponse de l'organisme dans une situation, un contexte qui tend à inquiéter. Cette réponse peut être soit cognitive, soit somatique. Ces deux dimensions correspondent respectivement à deux composantes de l'anxiété que sont le trait d'anxiété et l'état d'anxiété (Martens, Vealey & Burton, 1990). La première composante, le trait d'anxiété, apparaît comme une caractéristique comportementale permanente (Delignières, 1993). Elle se rapporte à un trait de la personnalité du sujet. L'état d'anxiété, quant à lui, est une réponse comportementale ponctuelle face à une situation inquiétante. Elle peut être répétitive sans pour autant faire partie de la personnalité du sujet. Autrement, l'état d'anxiété ou anxiété somatique varie selon l'évolution de la situation alors que le trait d'anxiété ou anxiété cognitive lui reste toujours stable (Martens, Vealey & Burton, 1990). L'anxiété cognitive est beaucoup moins observée dans les situations de cyberdépendance, par contre celle somatique est perceptible dans plusieurs études (Thabet *et al.*, 2019 ; Fourquet-Courbet et Courbet, 2017 ; Ellouze, 2015 ; Sultant, 2013) sur le phénomène. En effet, tant que l'individu n'a pas accès à Internet, ou encore aux réseaux sociaux, il est anxieux, cependant, son état change dès qu'il a la possibilité de se connecter et d'utiliser les réseaux. Des études sur l'addiction aux smartphones (Yildirim et Correia, 2015 ; Clayton, Leshner et Almond, 2015) ont également montré que l'absence de connectivité et l'incapacité à communiquer sur les réseaux sociaux sont source d'anxiété, qui se traduit par une

nervosité, une colère et parfois une forte peur. Ainsi, nous avançons l'hypothèse selon laquelle :

H₃ : L'anxiété est positivement liée à la cyberdépendance à WhatsApp.

- **Isolement social**

L'isolement social est appréhendé comme le manque d'interaction sociale et le sentiment de non-appartenance, dû à des facteurs sociaux, psychologiques et physiques. En outre, l'isolement social ne peut être utilisé pour désigner la situation des individus qui font le choix de rompre les liens sociaux, mais bien pour ceux qui ont un besoin non comblé d'interactions sociales et culturelles. Dans le contexte de cette étude, l'isolement social est perçu sous l'angle du sentiment de non-appartenance. En effet, il est beaucoup moins lié à l'absence de contacts sociaux en face à face qu'à l'insuffisance d'interactions sociales en ligne et de communications interpersonnelles virtuelles (Watson *et al.*, 2015 ; Calpan, 2002). Si ce besoin de continuité de l'amitié n'est pas assouvi, l'individu ressent une solitude (même s'il est bien intégré dans la société) et développe une envie compulsive de toujours se connecter pour rechercher cette appartenance.

Des études (Ellouz *et al.*, 2015 ; Sultan, 2013 ; Nichols et Nicki, 2004) ont montré que ce besoin de prolongement social pousse à un usage excessif des applications en ligne, notamment les réseaux sociaux. Nous formulons donc l'hypothèse que :

H₄ : l'isolement social est positivement lié à la cyberdépendance à WhatsApp.

2.2.2. Dimensions socio-techniques

Ces facteurs se rapportent d'une part aux fonctionnalités de l'application et d'autre part à son usage par l'individu. Nous avons retenu les trois variables régulièrement présentes dans la littérature, à savoir l'« utilité perçue », le « temps d'utilisation » et le « nombre de contacts ». Seule la variable « habitude » n'a pas été retenue, car considérée comme déjà prise en compte par la variable « temps d'utilisation ». En effet, nous avons estimé que la récurrence ou la régularité d'un comportement dans le temps constitue une habitude. Dans ce sens, les items de la variable temps d'utilisation englobent objectivement celle de « l'habitude ».

- **Utilité perçue**

L'utilité perçue repose sur un rapport coût-bénéfice. En effet, la réalisation d'un comportement résiderait dans la perception de la supériorité des avantages par rapport aux exigences. Cette variable s'est avérée comme l'une des plus significatives des modèles d'adoption et de post-adoption des technologies (Kouakou, 2019). Elle est également présente dans les modèles explicatifs de la dépendance aux applications de communication en ligne synchrone ou asynchrone. Les travaux de Kefi *et al.* (2016),

Junqi *et al.* (2011), Jeong et Kim (2011) et d'Orr *et al.* (2009) sur la dépendance à Facebook ainsi que ceux de Wang *et al.* (2015) sur la dépendance à Twitter, ont questionné et montré une possible corrélation directe entre l'utilité perçue et la dépendance perçue aux réseaux sociaux numériques. Il convient également de noter que la relation utilité perçue - dépendance prend sa source dans la théorie de l'addiction rationnelle de Becker et Murphy (1998) selon laquelle la formation de la dépendance est au départ un choix raisonné d'usage et qui ne le devient que par la suite, quand l'individu se dit : « cela m'est utile, il me le faut... puis il me le faut absolument... Il me le faut à n'importe quel prix... » Kefi *et al.* (op. cit.). Nous avançons donc l'hypothèse que :

H₅ : l'utilité perçue est positivement liée à la cyberdépendance à WhatsApp.

- **Temps d'utilisation**

Les travaux de Laconi *et al.* (2016), Lo *et al.* (2005), Milani *et al.* (2009), Schmit *et al.* (2011), Or *et al.* (2009), Ross *et al.* (2009) ont mis en évidence que le temps passé sur Internet plus particulièrement sur les réseaux sociaux était positivement corrélé à la cyberdépendance. Nous pouvons raisonnablement supposer qu'une utilisation courante et plus longue des applications en ligne pourrait être un indicateur d'un usage problématique de l'application qui induirait une dépendance. Ainsi, nous formulons l'hypothèse que :

H₆ : le temps d'utilisation est lié à la cyberdépendance à WhatsApp.

- **Nombre de contacts**

Les travaux de Nasr et Saied Ben Rached (2015), Ellison *et al.* (2007) et Ross *et al.* (op. cit.) ont abordé la question du nombre d'amis et l'intensité de l'usage des réseaux sociaux. Ils ont obtenu que plus un individu dispose de nombreux contacts, plus grande est la probabilité de sa sollicitation et de ses interactions via des discussions instantanées ou de visites des contenus publiés en ligne. Ainsi, le nombre d'amis, de contacts exerce une influence significative sur l'activité en ligne et par ricochet sur le temps d'utilisation. Cet usage long et prolongé peut favoriser la formation de la cyberdépendance. Nous émettons donc l'hypothèse suivante :

H₇ : le nombre de contacts est positivement lié à la cyberdépendance à WhatsApp

2.2.3. Dimensions socio-démographiques

Selon Yen *et al.*, (2009), les modèles de cyberdépendance ont le plus souvent utilisé deux variables socio-démographiques : le « genre » et l'« âge » (Kelfi *et al.*, 2016). En outre, quand l'étude s'intéressait à une population jeune et en scolarité, la variable « niveau d'études » était intégrée. Dans le contexte de cette étude, nous ne retiendrons

pas la variable « âge ». En effet, compte tenu de la relative homogénéité de notre population d'étude, analyser l'impact de l'âge ne nous semble pas pertinent. Ainsi, seules les variables « genre » et « niveau d'études » ont été retenues pour expliquer l'influence de la dimension socio-démographique sur la formation de la cyberdépendance.

- **Le genre**

De nombreuses études liées à l'addiction en général et à la cyberdépendance en particulier ont montré que chez les femmes et les hommes la formation du comportement de dépendance ne se faisait pas de la même manière (Kelfi *et al.*, op.cit. ; Delfour *et al.*, 2015 ; Mitchell et Potenza, 2015). En effet, certains auteurs nuancent en affirmant que cette influence n'est perceptible que pour la dépendance à des applications spécifiques en ligne. Ils avancent que les hommes sont plus enclins aux applications de jeux en ligne ou aux sites à caractère sexuel (Adièle et Olatokun, 2014) quand les femmes, elles sont portées vers les plateformes de réseautage en ligne et de mise en scène de soi, notamment Facebook et Instagram (Durkee *et al.*, 2012). Ainsi, nous formulons l'hypothèse selon laquelle :

H₈ : Les femmes sont plus cyberdépendantes à WhatsApp que les hommes.

- **Le niveau d'études**

Très peu d'études se sont intéressées à une possible corrélation entre le niveau d'études des sujets et la cyberdépendance. Nous supposons que les étudiants du premier cycle n'ayant pas de travaux de recherche à produire en fin de cycle disposent de plus de temps libre et cherchent plus d'interactions en ligne avec les autres. Par ailleurs, dans la population d'étude, cette catégorie comporte de nombreux étudiants qui ont dû « récemment » s'éloigner physiquement et pour la première fois de leurs proches pour rejoindre l'université, à la capitale.

Ces derniers ont donc tendance à utiliser de façon intensive les applications de messagerie en ligne pour maintenir les contacts avec leurs proches. Cela les place dans une grande fragilité face au risque de cyberdépendance.

H₉ : Le niveau d'études est inversement lié à la cyberdépendance à WhatsApp

Au terme de ce cadrage théorique qui a conduit à la formulation des hypothèses de la recherche, notre modèle conceptuel se présente comme suit (figure 1).

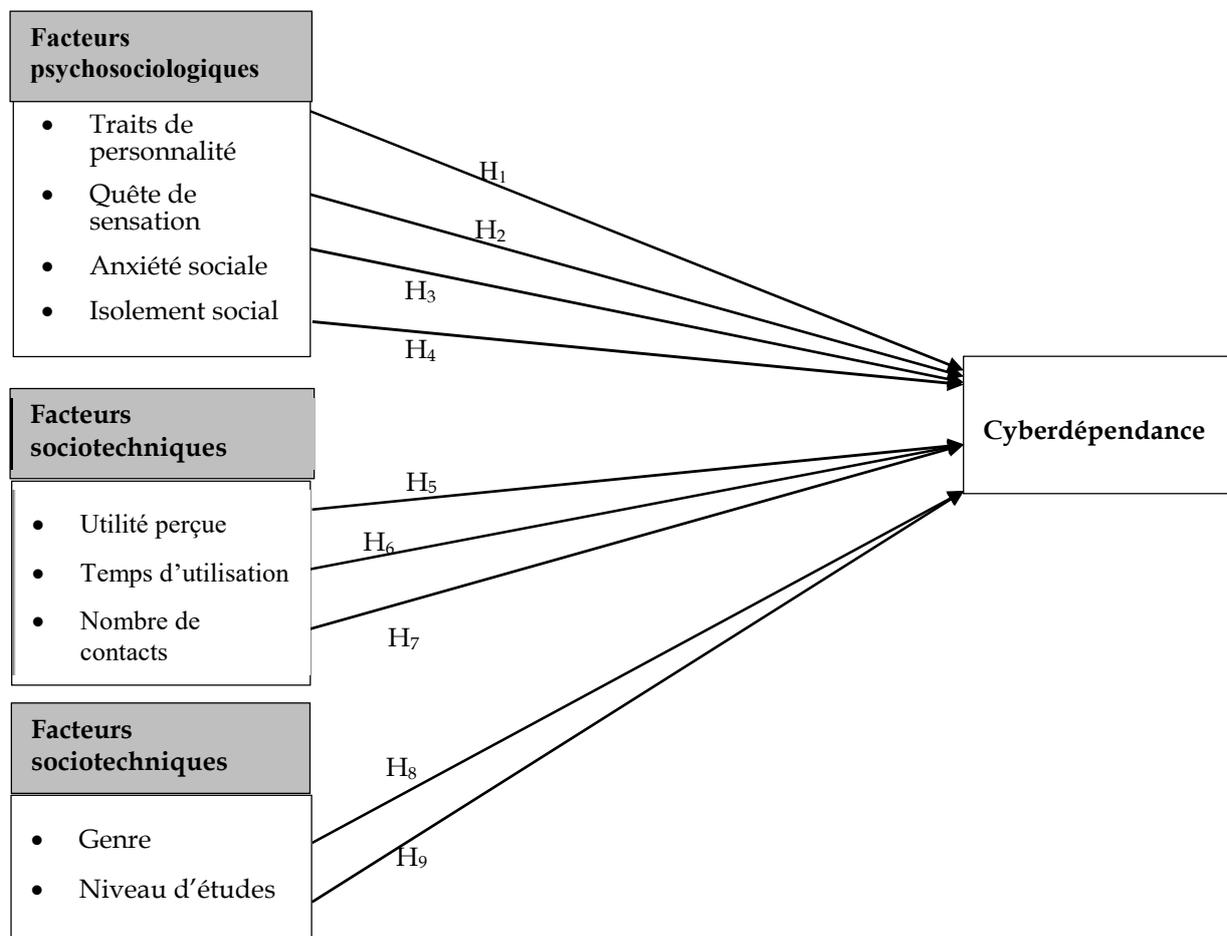


Figure 1. Modèle conceptuel de la recherche

3. Cadre méthodologique

3.1. Population d'étude

Notre population d'étude est composée d'environ 80.000 étudiants inscrits à l'université Cheikh Anta Diop de Dakar. Nous avons envisagé d'interroger un échantillon représentatif de 0,5% de ces étudiants soit 417 étudiants, de décembre 2019 à mars 2020. Cependant, compte tenu des mesures de confinement liées à la pandémie de Covid-19, nos enquêtes ont été interrompues en mars 2020. Ainsi, nous n'avons pu interroger que 333 étudiants repartis dans le tableau 1, ci-dessous.

Le recrutement des enquêtés a été fait suivant un échantillonnage aléatoire systématique. Six enquêteurs, dont trois de nos étudiants en master, ont été mobilisés pour l'auto-administration en face à face du questionnaire sur les campus social et pédagogique de l'université de Dakar. Notre échantillon est composé à majorité d'étudiantes (202 contre 131 étudiants). La majorité (71.8%) d'entre eux a un âge

compris entre 21 ans et 25 ans. Le niveau d'études le plus représenté est la licence avec 70% des répondants. Nous notons, par ailleurs, que les étudiants inscrits dans les disciplines de lettres, communication et sciences humaines constituent le plus grand contingent (33%) de répondants. Ce chiffre est représentatif de la population de l'étude. En effet, selon la Direction des études et des statistiques de l'université, à eux seuls, ces étudiants constituent un peu plus du tiers de la population estudiantine.

Tableau 1. Caractéristiques sociodémographiques de l'échantillon (N=333)

Variable	Modalité	Freq.	%
Genre	Masculin	131	39.3
	Féminin	202	60.7
Âge	Moins de 21 ans	48	14.4
	21 - 25 ans	239	71.8
	26 - 30 ans	48	13.8
Niveau d'études	Licence	231	69.4
	Master	102	30.6
Domaine	Lettres communication et sciences humaines	100	33.03
	Sciences et techniques	60	18.01
	Médecine, pharmacie et odontostomatologie	42	12.61
	Sciences économiques et de gestion	43	12.91
	Sciences politiques et juridiques	50	15.01
	Sciences de l'éducation	15	4.50
	Sciences de l'ingénieur	23	6.90

Source : Données issues des enquêtes de décembre 2019 à mars 2020.

3.2. Instrument de recherche

Notre instrument de recherche comporte trois parties : (1) identification du répondant (2) présence et activités sur WhatsApp (3) déterminants de la dépendance à WhatsApp. La première partie concerne les données sociodémographiques notamment l'âge, le genre, le niveau d'étude. La deuxième partie s'intéresse quant à elle au temps d'utilisation, au nombre de contacts et aux usages de WhatsApp. Enfin, la troisième partie propose des échelles métriques (annexe 1) avec 35 items se rapportant aux variables de notre modèle de recherche. Elles ont été mesurées sur l'échelle de Likert à cinq (5) points allant de (1) « Pas du tout d'accord » à (5) « Tout à fait d'accord ». Les items du questionnaire reposent sur les travaux de Kelfi *et al.*, 2016 ; Nasr *et al.*, 2015 ; Nichols et Nicki, 2004 ; Gosling *et al.*, 2003. Ils ont été adaptés pour une meilleure adéquation avec l'objet de notre étude. Ainsi, les 31 items proposés par Nichols & Nicki (op.cit.) pour évaluer la cyberdépendance ont été mis en perspectives avec les critères diagnostiques de la cyberdépendance de Young (1998) et les résultats de l'étude de Nasr *et al.* (2014). À l'issue de ces analyses, ces items ont été

reformulés et répartis en fonction de leurs intitulés pour mesurer les variables « recherche de sensation » (SENS), anxiété (ANXI) et isolement social (ISOL). Pour mesurer la variable « traits de personnalité » (PERS), nous avons considéré l'échelle TIPI (Ten Items Personality Inventory) de (Gosling et al, 2003). Notre choix a été dû par sa concision et sa précision en opposition au PDQ-4 (Personality Diagnostic Questionnaire-4) promu par Heyler (1994) et Bouvard (2002), qui, lui est composé de 99 items requérant des réponses dichotomiques (Vrai/faux). Pour évaluer l'« utilité perçue » (UTPE), les items ont été tirés des échelles de mesure validées par des études sur l'acceptation et la continuité d'utilisation des technologies (Kelfi et al., 2016) et sur la cyberdépendance (Wang et al., 2015).

3.3. Méthode d'analyse des données

Les données ont été encodées et analysées à l'aide du logiciel statistique IBM SPSS version 22. L'analyse des données a mobilisé à la fois les statistiques descriptive et explicative. Les statistiques descriptives, à travers les indicateurs tels que la médiane, la moyenne et l'écart-type ont permis de décrire les caractéristiques sociodémographiques de notre échantillon ainsi que sa présence et ses activités sur WhatsApp. Les statistiques explicatives avec notamment la régression linéaire multiple ont servi à tester les hypothèses de recherche. Les indicateurs du test de colinéarité VIF (*Variance Inflation Factor*) inférieure ou égale à 5, ainsi que le seuil de signification des coefficients de régression, inférieure à 0,05 ont été observés. Ainsi, pour que les hypothèses soient validées, la signification du lien devrait être inférieure ou égale à 0,05 ($\text{sig.} \leq 0,05$). Toutefois, avant le test des hypothèses, l'unidimensionnalité et la fiabilité de nos échelles de mesure ont été vérifiées. L'unidimensionnalité a été testée à partir d'une analyse factorielle en composantes principales (ACP) avec pour indicateurs l'indice de Kaiser-Meyer et Olkin (KMO) qui doit être proche de 1 et le test de sphéricité de Bartlett qui doit afficher un seuil de signification inférieur à 0,05. La fiabilité des échelles de mesure a quant à elle été évaluée à partir de l'alpha de Cronbach (α) compris entre 0,6 et 1 (Gwehy, 2010). Enfin, la méthode d'Anderson-Rubin avec suppression des coefficients faibles (en valeur absolue inférieure à 0,30) a été utilisée pour préparer les données au test des hypothèses.

4. Résultats de l'analyse des données

4.1. Tests de dimensionnalité et de fiabilité des échelles de mesure

Les tests de dimensionnalité des échelles de mesure se sont montrés pertinents et adaptés aux données avec des indices KMO compris entre 0.7 et 0.8, très proches de 1 et des significations de Bartlett, toutes égales à 0.000, largement inférieures à 0,05 (tableau. 2). L'ACP a montré que toutes les variables étaient unidimensionnelles à

l'exception des « Traits de personnalité ». Ici, deux dimensions ont émergé à l'issue de l'analyse factorielle. Au vu de l'alignement des items, les dimensions ont été renommées suivant la théorie des « Big Five » (Goldberg, 1993) : « extraversion » et « névrosisme ». Cependant, le test de fiabilité a montré que l'échelle de mesure de la dimension névrosisme avec un $\alpha = 0,411$ ne présentait pas une cohérence interne acceptable. Elle n'a donc pas été retenue pour le test des hypothèses.

Les items PERS_3, 4, 6 & 7 ont donc été supprimés. Les autres variables ont présenté chacune une bonne consistance interne avec un α compris entre 0,6 et 0,9 comme le recommande la littérature (Gwehy, 2010).

Tableau 2. Mesures de dimensionnalité et de fiabilité de toutes les échelles de mesure

Échelle de mesure	KMO	Alpha de Cronbach	Items
Utilité perçue (F_UTPE)	0.769	0.716	UTPE_1, 2, 3, 4 et 5
Anxiété sociale (F_ANXI)	0.787	0.798	ANXI_1, 2, 3 et 4
Solitude (F_SOLI)	0.779	0.733	ISOL_1, 2, 3, 4, 5 et 6
SENS (F_SENS)	0.807	0.745	SENS_1, 2, 3, 4 et 5
Traits de personnalité (Extraversion) (F_PER)	0.745	0,603	PERS_1, 2, 5 et 8 <i>PERS_3, 4, 6 & 7 ont été supprimés</i>
Dépendance à WhatsApp (F_DEPA)	0.834	0,860	DEPA_1, 2, 3, 4 et 5

Source : Données issues des enquêtes et traitées via l'application SPSS

4.2. Présence sur WhatsApp

À l'observation du tableau 3, nous notons que les enquêtés disposent en moyenne d'une expérience relativement ancienne d'utilisation de WhatsApp. Ils sont un tiers à l'utiliser depuis au moins 3 ans, un peu plus de la moitié (54.4%) depuis au moins 1 an et très peu (12%) à ne l'utiliser que depuis moins d'un an. Parmi les répondants, plus du tiers (36.6 %) dispose d'un nombre de contacts d'environ 200. Seuls quelques-uns (15%) d'entre eux ne comptent que moins de 50 contacts WhatsApp. Les participants dans leur large majorité possèdent donc un nombre de contacts suffisamment important pour occasionner une interaction soutenue et potentiellement problématique de l'application.

Au sujet du temps quotidien d'utilisation, nous constatons que près de la moitié des répondants (47.7 %) a une utilisation régulière de WhatsApp avec une estimation à plus de 4h de connexion par jour. Seule une très faible proportion (7.8 %) affirme ne

l'utiliser que moins de 1h par jour. Et, à proportion égale (14.4%), les répondants estiment leur utilisation journalière entre 2h et 3h et entre 3h et 4h. Par ailleurs, quand il leur a été demandé s'ils se perçoivent comme cyberdépendants à WhatsApp, ils étaient partagés en répondant par l'affirmative, à près de la moitié (43,8%).

Tableau 3. Présence et temps quotidien d'utilisation

Variable	Fréquence (%)	Moyenne	Écart-type
<i>Durée de création du compte WhatsApp ?</i>		2.306	0.819
- Moins de 1 an	42 (12.6)		
- Depuis 1 à 3 ans	181(54.4)		
- Depuis 3 à 5 ans	76 (22.8)		
- Depuis plus de 5 ans	34 (10.2)		
<i>Nombre de contacts WhatsApp</i>		2.873	1.076
- Moins de 50	52 (15.6)		
- Entre 50 et 100	60 (18.0)		
- Entre 100 et 200	99 (29.7)		
- Plus de 200	122 (36.6)		
<i>Temps quotidien d'utilisation de WhatsApp</i>		3.786	1.381
- Moins de 1h	26 (7.8)		
- De 1h à 2h	52 (15.6)		
- De 2h à 3h	48 (14.4)		
- De 3h à 4h	48 (14.4)		
- De plus de 4h	159 (47.7)		
<i>Perception de cyberdépendance</i>		2.426	.519
- Oui	146 (43,8)		
- Non	183 (55,0)		
- Je ne sais pas	04 (1,2)		

Source : Données issues des enquêtes et traitées via l'application SPSS.

4.3. Activités sur WhatsApp

À l'analyse du tableau (4), nous constatons que les répondants ont indiqué [sur une échelle ordinale à 4 points allant de Jamais (1) à En permanence (4)] utiliser WhatsApp essentiellement à visée socialisante : communiquer avec les parents et amis (M=3.28 ; ET=0.735) et échapper à l'ennui (M=3.075 ; ET=0.797). Ensuite viennent les motivations didactiques : activités à caractère académique (M=2.97 ; ET=0.804), se tenir au courant de l'actualité (M=2.81 ; ET=0.919). Puis, les activités relevant du ludique : le divertissement (M=2.61 ; ET=0.843) et la diffusion de contenu multimédia (M=2.05 ; ET=0.883). Enfin, à un degré très moindre les activités liées au cybersexe : faire de nouvelles rencontres (M=1.65 ; ET=0.819) et flirter en ligne (M=1.31 ; ET=0.676).

Par ailleurs, le test de l'Anova (réalisée avec comme variable dépendante la perception de la cyberdépendance) montre que les activités motivées par la quête d'interactions sociales (Sig = 0,000) ou pour échapper à l'ennui (Sig = 0,000) ou encore marquées par la diffusion du contenu multimédia (Sig = 0,002) sont les plus significativement corrélées à la perception de cyberdépendance.

Tableau 4. Motivations d'usage de WhatsApp

Variable	Moyenne (M)	Médiane	Mode	Écart-type (ET)	Sig.*
Obtenir les dernières nouvelles et informations	2.813	3.000	3.00	.919	,189
Communication avec la famille et les amis	3.283	3.000	4.00	.735	,000
Mener des activités académiques	2.979	3.000	3.00	.804	,350
Diffuser du contenu multimédia	2.054	2.000	2.00	.883	,002
Recherche de divertissement	2.618	3.000	3.00	.843	,095
Échapper à l'ennui	3.075	3.000	4.00	.797	,000
Rencontrer de nouveaux amis	1.657	1.000	1.00	.819	,924
Flirter	1.315	1.000	1.00	.676	,256

Source : Données issues des enquêtes et traitées via l'application SPSS.

4.4. Test des hypothèses de recherche

Il s'agit ici de vérifier et d'estimer les liens de causalité et les influences possibles des construits de notre modèle de recherche sur le phénomène de la cyberdépendance. Pour ce faire une analyse de régression linéaire multiple a été réalisée.

Tableau 5. Récapitulatif des modèles

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation	F	Sig. (p)
1	,645	,416	,400	,77487496	25,548	.000

Source : Données issues des enquêtes et traitées via l'application SPSS.

Les résultats inscrits dans le *tableau 5* montrent qu'avec un indice $R^2 = 0,419$, le modèle testé restitue 42 % de l'information exprimée dans les variables de départ. Aussi, avec

$p=0,000 < 0,005$, l'hypothèse d'absence de liens entre les variables du modèle est rejetée. Notre modèle est donc significatif et peut être analysé.

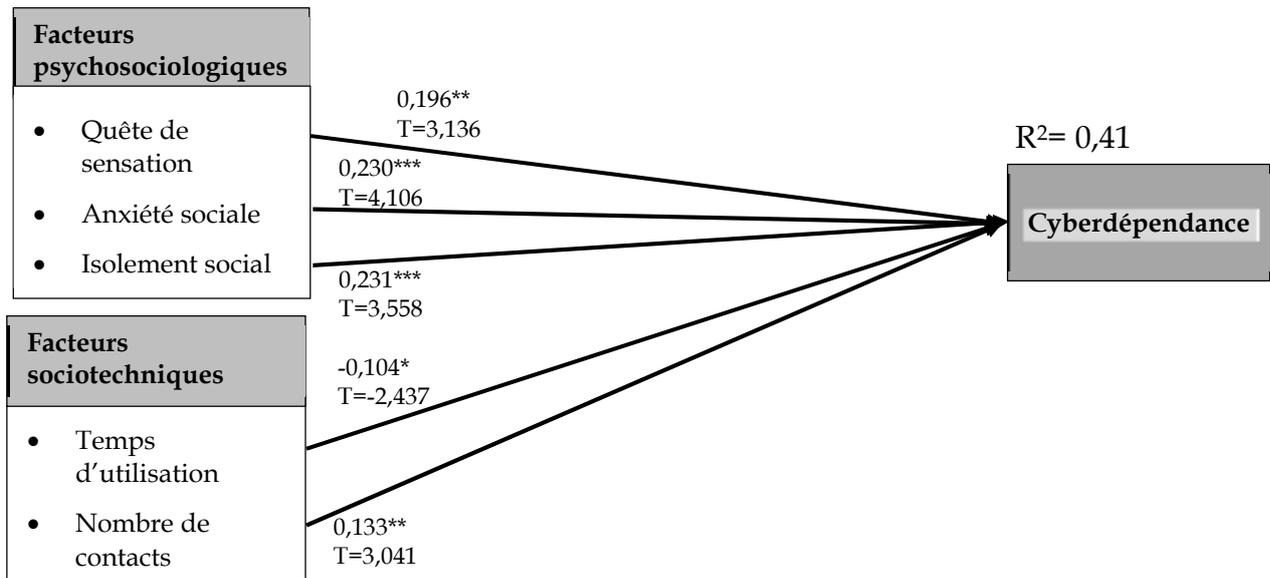
À l'observation du tableau (6), nous notons que l'anxiété, l'isolement social, la recherche de sensation, le temps d'utilisation et le nombre de contacts exercent une influence significative sur la formation de la cyberdépendance chez les enquêtés. Ainsi, les hypothèses H2 ($p=0,002 < 0,05$), H3 ($p=0,000 < 0,05$), H4 ($p=0,000 < 0,05$), H6 ($p=0,015 < 0,05$) et H7 ($p=0,003 < 0,05$) sont confirmées. Les traits de la personnalité (extraversion), l'utilité perçue, le genre et le niveau d'études n'ont aucun impact significatif sur la cyberdépendance chez notre échantillon. Les hypothèses H1 ($p=0,777 > 0,05$), H5 ($p=0,116 > 0,05$), H8 ($p=0,316 > 0,05$) et H9 ($p=0,589 > 0,05$) sont donc infirmées.

Tableau 6. Validation des hypothèses de recherche

Modèle	Bêta	t	Sig. (p)	VIF	Hypothèse
1 (Constante)	-2,247	,000	1,000		
Utilité perçue	,075	1,574	,116	1,245	H ₅ infirmée
Anxiété	,230	4,106	,000	1,732	H₃ confirmée***
Isolement social	,231	3,558	,000	2,327	H₄ confirmée***
Recherche de sensation	,196	3,136	,002	2,164	H₂ confirmée**
Trait de personnalité : extraversion	-,015	-,283	,777	1,507	H ₁ infirmée
Genre	,044	1,004	,316	1,044	H ₈ infirmée
Niveau d'études	-,023	-,541	,589	1,038	H ₉ infirmée
Nombre de contacts	,133	3,041	,003	1,054	H₇ confirmée**
Temps d'utilisation quotidien	-,104	-2,437	,015	1,016	H₆ confirmée*

Source : Données issues des enquêtes et traitées via l'application SPSS

Au total, les résultats indiquent que la cyberdépendance se forme plus rapidement lorsque l'individu est anxieux ou se sent seul et qu'il est à la quête d'une compagnie en ligne lui procurant une certaine sensation de satisfaction. Il est également à noter que la formation de la cyberdépendance ralentit quand le temps d'utilisation de WhatsApp baisse. Notre modèle de recherche validé se présente suivant (figure 2).



* : $p < 0.05$; ** : $p < 0.01$; *** : $p < 0.001$

Figure 2. Modèle de recherche calculé

Source : Nous-même

5. Discussion des résultats

5.1. Perception de la cyberdépendance à WhatsApp

Parmi les 333 participants à l'enquête, près de la moitié (43,8%) d'entre eux se perçoivent comme des cyberdépendants à WhatsApp. Ce résultat est en cohérence avec le temps quotidien d'utilisation de l'application. En effet, le tableau 3 a montré que les enquêtés sont 47,7% à affirmer se connecter à WhatsApp pendant plus de 4h par jour. Ce taux possible de prévalence à WhatsApp est plus important que ceux constatés dans d'autres études, dont celles de Givron *et al.* (2018), Lu Li *et al.* (2018), Ferreira *et al.* (2017) et Ellouze (2015) qui ont respectivement obtenu des taux de prévalence de 24,4%; 11,3%;19% et de 26,8%. Toutefois, il est très proche de ceux de Thabet *et al.* (2019) et Pramanik *et al.* (2012), qui ont respectivement observé une prévalence de 43,4% chez des adolescents tunisiens et de 41,53% chez des étudiants népalais en médecine. Mellouli *et al.* (2018) ont quant eux obtenu une prévalence plus importante (54%) chez des étudiants tunisiens. La justification de ces différences parfois très significatives du taux de prévalence tiendrait du contexte socioculturel et de la constitution de la population d'étude. Dans notre cas, nous pouvons comprendre que la gratuité associée à l'utilité et à l'utilisabilité relative de WhatsApp pourrait expliquer cet important taux. Nos résultats confirment, par ailleurs, le constat de Delfour *et al.* (2014), selon lequel, la prévalence à la cyberdépendance est beaucoup

plus importante dans le cadre d'un usage spécifique d'une application en ligne comme les réseaux sociaux ou la messagerie en ligne que pour l'utilisation de l'Internet « général ».

5.2. Anxiété, isolement social et recherche de sensation, déterminants psychosociologiques de la cyberdépendance à WhatsApp

Les construits psychosociologiques que sont l'anxiété, l'isolement social et la recherche de sensation se sont avérés comme significativement liés à la cyberdépendance.

L'influence significative de l'anxiété sur la formation de la cyberdépendance constatée dans notre étude n'est pas surprenante. En effet, l'anxiété fait partie des comorbidités psychologiques les plus associées à la cyberdépendance (Carli *et al.*, 2013). Nos résultats sont en cohérence avec les données de la littérature sur les conduites cyberaddictives des adolescents et des étudiants (Thabet, 2019 ; Givron *et al.*, 2018 ; Laconi, 2016 ; Ellouz, 2015 ; Delfour *et al.*, 2014 ; Sultan, 2013). Elles ont montré que chez les étudiants plus le niveau d'anxiété (stress/dépression) augmente, plus le risque d'utilisation problématique d'une application en ligne est réel. Cette anxiété peut être à la base d'un nouveau trouble comportemental que nous qualifions de « noresophobie » dérivée de la « nomophobie »³ de Fourquet-Courbet et Courbet (2017). Il s'agit là d'une contraction de « no réseaux sociaux phobie ». La « noresophobie » est une crainte obsessionnelle et continue de ne pas avoir un accès quasi permanent à son compte réseau social ou de messagerie en ligne.

Contrairement à l'anxiété, l'influence significative de la recherche de sensation sur la formation de la cyberdépendance est relativement mitigée dans la littérature.

Dans notre étude, comme dans certaines autres (Thabet *et al.*, *ibid* ; Schmit *et al.*, 2011) cette influence s'est avérée significative. L'amusement et le plaisir personnel parfois « enivrant » ressentis à l'utilisation de l'application expliqueraient ce résultat. En clair, plus l'individu éprouve une jouissance au travers des interactions (commentaires positifs) et de l'approbation de ses amis (marquées par les différentes émoticônes) plus, il serait enclin à prolonger et à intensifier son usage de l'application, de peur de se ressentir une sensation de vide et de déconsidération.

Il est également intéressant de noter l'influence de l'isolement social sur la cyberdépendance chez nos enquêtés. Au regard des chiffres sur les activités menées sur WhatsApp (cf. tableau 3), ce résultat suggère que pour échapper au sentiment de solitude liée probablement à l'éloignement de la famille et des amis, les étudiants qui proviennent dans leur très large majorité des provinces se voient contraints pour maintenir les liens avec leurs proches de recourir en permanence à WhatsApp. Ce besoin de maintien et de prolongement de la relation sociale physique et la peur de

³ Crainte quasi-obsédante et continue, de ne pas avoir son smartphone en état de marche avec soi.

toute forme d'ennui pousseraient à un usage excessif de WhatsApp qui pourrait très rapidement devenir compulsif et problématique. L'isolement social ici ne peut donc être appréhendé sous l'angle d'un faible sentiment d'appartenance sociale ou de l'inexistence de relations sociales notamment familiales qui aurait pour conséquence un refuge dans le monde virtuel (Schmit *et al.*, *op.cit.*).

Par ailleurs, alors que dans la littérature, les traits de la personnalité, notamment l'extraversion, apparaissent comme exerçant un impact significatif sur la cyberdépendance, notre étude aboutit à une conclusion contraire. Toutefois, ce résultat n'est pas inédit, il a déjà été obtenu par Nasr et Ben Saied (2014) dans leur étude menée auprès de 252 internautes tunisiens. Notre résultat peut laisser comprendre que les enquêtés ne présentent pas de difficultés particulières à exercer leurs tendances extraverties dans des environnements parfois anxiogènes comme les interactions en face à face.

5.3. Utilité perçue comme déterminant sociotechnique de la cyberdépendance.

Parmi les trois construits sociotechniques de notre étude, seule l'utilité perçue ne s'est pas montrée comme influençant significativement la cyberdépendance. Très peu d'études sur l'addiction aux technologies ont intégré cette variable. Les quelques études (Kefi *et al.*, 2016 ; Junqi *et al.*, 2011 ; Orr *et al.*, 2009) qui l'ont testé ont montré son influence sur la formation de la cyberdépendance, ce qui n'est pas le cas dans notre étude. Nous notons ici une incohérence avec la théorie de l'addiction rationnelle de Beker et Murphy (1988) qui postule que la perception de l'utilité pourrait induire un besoin intense d'utilisation qui si pas contrôlé s'avèrerait problématique. En effet, à l'analyse des principales activités menées sur WhatsApp par nos enquêtés, il apparaît clairement que l'application leur est très utile pour d'une part, maintenir les liens avec leurs parents et amis restés en province ; et d'autre part pour leurs activités d'apprentissage et de divertissement. Nous notons que pour les répondants l'utilité avérée de l'application ne saurait les entraîner systématiquement dans une dépendance. Une application peut être utile et utilisée raisonnablement.

La présente étude a révélé de façon inattendue que le temps d'utilisation exerçait une influence significative, mais inverse sur la cyberdépendance. Même s'il apparaît surprenant, il nous semble logique dans la mesure où la réduction du temps de connexion à l'application peut être un signal de non-dépendance ou encore de maîtrise comportementale. En tout état de cause, cette corrélation, quel qu'en soit le sens est très courante dans la littérature sur la cyberaddiction. Cependant, certaines recherches appellent à relativiser l'impact de ce construit. Elles font remarquer qu'il devrait être interprété en prenant en compte la perte de contrôle⁴ durant la connexion et ses

⁴ Il s'agit de l'incapacité pour l'individu à maîtriser son temps de connexion. Le caractère compulsif doit y apparaître.

conséquences négatives (Thabet, 2019). Pour d'autres chercheurs (Scherer, 1997), l'on ne peut conclure à un impact significatif du temps d'utilisation sur la formation de la cyberdépendance que si la durée de connexion du cyberdépendant est d'au moins deux fois supérieures à celle du non-dépendant. Ce qui a été constaté dans notre étude (cf. tableau 3).

Par ailleurs, nos résultats à l'instar de ceux de Nasr et Saied Ben Rached (2014) ont montré que le nombre de contacts pourrait influencer significativement sur la cyberdépendance chez les étudiants interrogés. Il semblerait que ceux qui comptent le plus grand nombre de contacts tendent à utiliser plus intensément l'application. Ils passeraient beaucoup de temps à regarder, à commenter les publications de leurs contacts. Mais aussi, à publier des images et vidéos d'eux et à avoir un regard permanent sur leur smartphone guettant ainsi les commentaires et les appréciations de leurs contacts. En conséquence, cet usage long et prolongé les exposerait à la cyberdépendance.

5.4. 5.4. Variables sociodémographiques et la cyberdépendance à WhatsApp

Nous avons observé qu'aucune de nos variables sociodémographiques ne s'est révélée comme exerçant une influence significative sur la formation de la cyberdépendance à WhatsApp chez nos répondants. Si pour la variable niveau d'études, il n'y a quasiment pas d'études qui aient évalué son impact sur la cyberaddiction, il n'en est pas de même pour le genre. Les chercheurs semblent partagés en ce qui concerne son influence significative sur le comportement de cyberdépendance. Notre étude ainsi que celle de Young (1998), pionnière sur le sujet de la cyberaddiction vont à contre-courant de ces deux conclusions. Young a trouvé que dans la formation de la cyberdépendance, il n'y avait aucune différence fondamentale en fonction du sexe. Nos résultats qui suggèrent que le genre n'est pas un facteur déterminant de la cyberdépendance même dans le cadre d'une application en spécifique en ligne sont en cohérence avec ceux de Givron *et al.*, 2018 (qui a travaillé sur l'usage problématique des jeux-vidéos chez des étudiants français en médecine) et Nasr et Saied Ben Rached, 2014 (sur la cyberaddiction à Facebook chez des internautes tunisiens).

5.5. Limites de l'étude

Cette recherche, outre le problème de représentativité de l'échantillon en raison de la situation sanitaire liée à la pandémie du Coronavirus, présente une limite liée à l'échelle de mesure des traits de la personnalité de notre modèle de recherche. En effet, le choix de l'échelle TIPI de (Gosling et al, 2003) pour la mesure des traits de la personnalité a révélé sa limite, puisque les deux dimensions qui y ont émergé ont montré des cohérences internes peu ou pas satisfaisantes. Ce choix méthodologique avait été mû par la concision de la TIPI, qui nous est apparue comme une précision par rapport aux autres instruments de mesure comportant de nombreux items, qui nous

paraissaient, eux, généralistes. Nous pensons que l'utilisation de l'échelle de 40 items de Saucier (1994), qui elle mesure systématiquement les 5 dimensions de la personnalité telle que définie par Goldberg (1990) aurait permis une meilleure évaluation du construit « traits de la personnalité ».

6. Conclusion et implications

La présente recherche visait à répondre à la question de savoir les facteurs associés à la perception de la cyberdépendance à WhatsApp chez les étudiants au Sénégal. Elle a été conduite auprès de 333 étudiants de l'université Cheikh Anta Diop de Dakar. Nous avons obtenu que les individus anxieux ayant une crainte obsessionnelle de toute forme de solitude en quête constante de sensation forte et disposant d'un nombre important de contacts s'exposent à une utilisation problématique de Whatsapp susceptible d'engendrer chez eux une cyberdépendance ; et cela, quel qu'en soit leur genre ou leur niveau d'études. En outre, il est apparu en toute logique que moins le temps d'utilisation est important, plus l'individu est susceptible d'échapper à toute forme de cyberdépendance. Par ailleurs, bien qu'elle ne prétende pas représenter l'ensemble de la population des étudiants de l'université de Dakar, cette étude met en avant des résultats intéressants d'un double apport empirique et managérial.

Du point de vue empirique, cette recherche contribue à couvrir une lacune importante dans la littérature sur le phénomène de la cyberdépendance en Afrique francophone subsaharienne. Elle propose une esquisse de modèle qui pourra être testé dans des études longitudinales.

Pour ce qui est des implications managériales, l'importance des facteurs psychosociologiques dans la formation de la cyberdépendance chez les enquêtés indique la nécessité pour l'université (à travers sa direction de la vie universitaire et du service à la communauté, ainsi que le centre des œuvres universitaires) de recréer et de consolider le lien social. Pour ce faire, des activités innovantes (non virtuelles) de socialisation peuvent être organisées pour les étudiants potentiellement cyberdépendants. Le but étant de combler toute forme de solitude, de lutter contre la dépression, tout en leur procurant une satisfaction personnelle.

Au total, cette étude a mis en lumière les déterminants de la cyberdépendance chez les étudiants. Cependant, elle n'a pas abordé le lien entre l'utilisation excessive et problématique de WhatsApp et le rendement scolaire des étudiants ? Influence-t-elle leurs résultats scolaires ? Si oui, dans quel sens et avec quelle importance ?

Références bibliographiques

Adièle, I. et Olatokun, W. (2014). Prevalence and determinants of Internet addiction among adolescents. *Computer Human Behaviour* (31), 100–110.

- Alzougool, B. (2018). The impact of motives for Facebook use on Facebook addiction among ordinary users in Jordan. *International Journal of Social Psychiatry*, (64), 528-535. <https://doi.org/10.1177/0020764018784616>.
- Aparicio-Martínez, P., et al., (2020). Gender differences in the addiction to social networks in the Southern Spanish university students. *Telematics and Informatics*, (46), 1-12. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2019.101304>.
- Błachnio, A., Przepiorka, A. & Pantic, I., (2016). Association between Facebook addiction, self-esteem and life satisfaction: a cross-sectional study. *Computer Human Behavior*, (55), 701-705. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.10.026>.
- Barnéoud, L. (2012). L'addiction à Internet existe-t-elle? *La Recherche*, (467), 54-56.
- Barrault, S., Durousseau, F., Ballon, N., Réveillère, C. & Brunault, P. (2017). L'addiction aux smartphones : validation française de l'échelle Internet Addiction Test-version smartphone (IAT-smartphone) et caractéristiques psychopathologiques associées. *L'Encéphale*, (1049),17. <https://doi.org/10.1016/j.encep.2017.12.002>
- Becker, G. et Murphy, K. (1988). A theory of rational addiction. *Journal of Political Economy*,(96/4), 675-700.
- D'Astous, A., Balloffet, P., Daghfous, N. & Boularet, C. (2010). *Comportement du consommateur (3ème éd.)*. Montréal, Canada : Chenelière Education.
- Delfour, M., Moreau, A. , Laconi, S., Goutaudier, N. & Chabrol, H.(2014). Utilisation problématique de Facebook à l'adolescence et au jeune âge adulte. *Neuropsychiatrie de l'enfance et de l'adolescence*, 1-6. <http://dx.doi.org/10.1016/j.neurenf.2014.09.005>
- Ellouze, F., Rajhi, O., Robbena, L., El Karoui, M., Arfaoui S. & M'rad, M.F. (2015). Cyberaddiction chez les étudiants. *Neuropsychiatrie de l'enfance et de l'adolescence*, (63), 504-508. <http://dx.doi.org/10.1016/j.neurenf.2015.07.001>.
- Ferreira C, et al. (2017). Epidemiology of Internet use by an adolescent population and its relation with sleep habits. *Acta Medica Portuguesa*, (30), 524-533.
- Fourquet-Courbet, M.-P. et Courbet, D. (2017). Anxiété, dépression et addiction liées à la communication numérique, *Revue française des sciences de l'information et de la communication*, (11).
- Givron, H., Berrewaerts, J., Houbeau, G. & Deseilles, M. (2018). Utilisation problématique d'Internet et des jeux vidéos chez des étudiants en médecine. *Santé mentale au Québec*, (43/1), 101-121.
- Goldberg, L. R. (1990). An alternative" description of personality": the big-five factor structure. *Journal of personality and social psychology*, (59/6), 1216-1229

- Gosling, S. D., Rentfrow, P. J. & Swann, W. B. (2003). A very brief measure of the big-five personality domains. *Journal of research in personality*, (37), 504-528.
- Ghewy, P. (2010). *Guide pratique de l'analyse des données : avec application sous IBM SPSS Statistics et Excel*. Bruxelles, Belgique : De Boeck.
- Juneau, S. (2017). *La construction sociale de la « cyberdépendance » au Canada et au Québec* (Thèse de doctorat). Université de Laval : Quebec.
- Kaouther, J. & Herault, S. (2015). Continuité d'usage et appropriation de l'Internet mobile : un essai de modélisation. *Management & Avenir*, (4/78), 59-77.
- Kefi, H., Mlaiki, A. & Kalika M. (2016). Comprendre le phénomène de dépendance envers les réseaux sociaux : les effets de l'habitude et de la surcharge informationnelle dans le cas de Facebook. *Systèmes d'Information et Management*, (21/4),7-42.
- Kouakou, K.S. (2019). Les déterminants de l'adoption de l'apprentissage mobile par les étudiantes de l'université Cheikh Anta Diop de Dakar. *Frantice.net*, (15),17-32.
- Laconi, S., Andréoletti, A., Chauchard, E., Rodgers, R.F. & Chabrol, H. (2016). Utilisation problématique d'Internet, temps passé en ligne et traits de personnalité. *L'Encéphale*, (820), 1-5. <http://dx.doi.org/10.1016/j.encep.2015.12.017>
- Martens, R., Vealey, R.S. & Burton, D. (1990). *Competitive Anxiety in Sport*. Champaign, Illinois: Human Kinetics Books.
- Mellouli, M. (2018). Prevalence and predictors of Internet addiction among college students in Sousse, Tunisia. *Journal of Research in Health Science*, (18), 400-403.
- Nasr, H. E & Saied Ben Rached, K. (2014). La Cyberdépendance : Cas de l'addiction au réseau social Facebook. *La Revue Gestion et Organisation*, (7), 125-134. <http://dx.doi.org/10.1016/j.rgo.2015.07.002>
- Nichols, L. A. & Nicki, R. (2004). Development of a psychometrically sound Internet Addiction scale: a preliminary step. *Psychology of Addictive Behaviors*, (18), 381-384.
- Orr, E., Sisic, M., Ross, C., Simmering, M. G., Arseneault, J. M. & Orr, R. (2009). The influence of shyness on the use of Facebook in an undergraduate sample. *Cyberpsychology & Behavior*, (12/3), 337-340.
- Schmit, S., Chauchard, E., Chabrol, H. & Sejourne N. (2011). Évaluation des caractéristiques sociales, des stratégies de coping, de l'estime de soi et de la symptomatologie dépressive en relation avec la dépendance aux jeux vidéos en ligne chez les adolescents et les jeunes adultes. *L'Encéphale*, (37), 217-223. doi:10.1016/j.encep.2010.06.006

- Sultan, A.J. (2013). Addiction to mobile text messaging applications is nothing to “lol” about. *The Social Science Journal* (1104), 1-13. <http://dx.doi.org/10.1016/j.soscij.2013.09.003>
- Thabet Ben J. et al. (2019). Facteurs associés à la cyberaddiction chez les adolescents Tunisiens. *L'Encephale*, (45), 474-481. <https://doi.org/10.1016/j.encep.2019.05.006>
- Young K.S. (1998), “Internet addiction: The emergence of a new clinical disorder”. *Cyberpsychology and Behavior*, (3/2), 237-244.

Annexe 1. Les construits des variables métriques de notre modèle de recherche

Code	ITEMS
Utilité perçue (F_UTPE)	
UTPE_1	Je suis plus productif quand j'utilise WhatsApp.
UTPE_2	L'utilisation de WhatsApp a amélioré mes rapports avec mes amis.
UTPE_3	L'utilisation de WhatsApp a augmenté mon efficacité en termes de communication.
UTPE_4	WhatsApp est utile dans ma vie quotidienne.
UTPE_5	WhatsApp est utile pour ma vie sociale.
Anxiété (F_ANXI)	
ANXI_1	Je suis anxieux si je ne peux pas utiliser WhatsApp pendant plusieurs heures.
ANXI_2	Je sens de la peine quand je ne peux pas passer autant de temps que d'habitude sur WhatsApp.
ANXI_3	Je deviens colérique/nerveux, quand je passe plus de temps sans être sur WhatsApp.
ANXI_4	Je me sens de mauvaise humeur quand je n'arrive pas à me connecter à WhatsApp et elle disparaît dès que j'arrive à me connecter.
Isolement social (F_ISOL)	
ISOL_1	Je me sens seul si je ne peux me connecter à WhatsApp.
ISOL_2	J'utilise WhatsApp pour discuter avec mes proches, quand je me sens seul.
ISOL_3	Je regarde les profils et les statuts de mes contacts WhatsApp pour passer le temps.
ISOL_4	Je me sens abandonné quand je ne reçois aucun message ni commentaire sur mon compte.
ISOL_5	J'ai le sentiment que la vie sans WhatsApp serait ennuyeuse et vide.
ISOL_6	J'utilise WhatsApp pour vaincre ma solitude.

Recherche de sensations (F_SENS)	
SENS_1	Quand j'utilise WhatsApp, je vis une expérience agréable.
SENS_2	J'utilise WhatsApp afin de m'évader de la réalité.
SENS_3	J'utilise WhatsApp pour me sentir mieux, quand je suis triste.
SENS_4	L'utilisation de WhatsApp me procure du plaisir.
SENS_5	Je me connecte à WhatsApp pour me sentir mieux, quand je déprime.
Traits de la personnalité (F_PERS)	
PERS_1	Je me sens comme étant un être extraverti, enthousiaste.
PERS_2	Je me sens comme étant un être sympathique, chaleureux.
PERS_3	Je me sens comme étant un être facilement colérique, nerveux.
PERS_4	Je me sens comme étant un être calme, réservé.
PERS_5	Je me sens comme étant un être ouvert aux nouvelles expériences.
PERS_6	Je me sens comme un être critique, querelleur.
PERS_7	Je me sens comme un être complexe, qui s'empporte facilement.
PERS_8	Je me sens comme étant un être porté vers les autres.
Cyberdépendance (F_DEPA)	
DEPA_1	J'ai manqué de sommeil à cause de mon utilisation de WhatsApp.
DEPA_2	Mes études ont souffert à cause de mon temps passé sur WhatsApp.
DEPA_3	J'ai négligé des choses qui sont importantes et que je dois faire à cause de WhatsApp.
DEPA_4	J'ai essayé de passer moins de temps sur WhatsApp, mais je n'ai pas réussi.
DEPA_5	J'ai utilisé WhatsApp plus longtemps que j'en avais l'intention.