

UNIVERSITÉ DE YAOUNDE I

FACULTÉ DES SCIENCES DE
L'ÉDUCATION

CENTRE DE RECHERCHE ET DE
FORMATION DOCTORALE EN
SCIENCES HUMAINES, SOCIALES ET
ÉDUCATIVES

UNITÉ DE RECHERCHE ET DE
FORMATION DOCTORALE EN SCIENCES
DE L'ÉDUCATION ET INGENIERIE
ÉDUCATIVE



THE UNIVERSITY OF YAOUNDE I

FACULTY OF EDUCATIONAL
SCIENCES

DOCTORAL RESEARCH AND
TRAINING CENTRE IN
SOCIAL AND EDUCATIONAL
SCIENCES

DOCTORAL RESEARCH AND
TRAINING UNIT IN
EDUCATIONAL SCIENCES AND
EDUCATIONAL ENGINEERING

USAGE DES SMARTPHONES ET APPRENTISSAGE DES ÉLÈVES DU SECONDAIRE EN CONTEXTE EXTRASCOLAIRE AU CAMEROUN

Mémoire soutenu le 26 juillet 2023 en vue de l'obtention du Diplôme de Master en
Enseignements Fondamentaux en Éducation

Spécialité : TIC et Éducation

par

Marie Angèle BISSOGO

Titulaire d'une Licence en sociologie

Matricule : 16R3843



JURY :

QUALITE

NOMS/PRENOMS

UNIVERSITÉ

Président

EVOUNA Jacques Professeur

UNIVERSITÉ DE YAOUNDÉ I

Rapporteur

BIOS NELEM Christian Chargé de Cours

UNIVERSITÉ DE YAOUNDÉ I

Membre

APONGNDE Pasker Chargé de Cours

UNIVERSITÉ DE YAOUNDÉ I

SOMMAIRE

LISTE DES ACCRONYMES ET SIGLES.....	ii
LISTE DES TABLEAUX ET FIGURES	iii
DÉDICACE	iv
REMERCIEMENTS.....	v
RÉSUMÉ.....	vi
ABSTRACT.....	vii
INTRODUCTION GÉNÉRALE.....	1
CHAPITRE I : CONTEXTE, PROFIL DES ACTEURS DE LA COMMUNAUTÉ ÉDUCATIVE ET TYPES D'USAGE DU SMARTPHONE PAR LES ELEVES.....	28
I- Contexte d'usage des Smartphones par les élèves.....	29
II- Profils des acteurs de la communauté éducative.....	36
III- Typologie des usages éducatifs du Smartphone en contexte extrascolaire.....	43
CHAPITRE II : APPORTS DES SMARTPHONES SUR LES ACTIVITÉS INDIVIDUELLES D'APPRENTISSAGE ÉLÈVES.....	55
I- Apport des usages du Smartphone dans l'approfondissement des connaissances et les activités de révision par les élèves.....	56
II- Apport des Smartphones dans les activités d'auto-évaluation des élèves en contexte extrascolaire.....	69
CHAPITRE III : APPORT DES GROUPES WHATSAPP AUX ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE COLLECTIF DES ÉLÈVES.....	75
I. Catégories de groupes WhatsApp.....	76
II. Activités d'apprentissage collectifs et partage de documents dans les groupes	90
CHAPITRE IV : RAPPORT AU NUMÉRIQUE DE LA COMMUNAUTÉ EDUCATIVE ET OBSTACLES À L'USAGE DU SMARTPHONE PAR LES ÉLÈVES.....	103
I. Opinions des membres de la communauté éducative sur les usages des Smartphones pour l'apprentissage des élèves en dehors des classes.....	104
II. Obstacles et défis liés à l'usage des Smartphones par les élèves en contexte extrascolaire.....	114
CONCLUSION GÉNÉRALE.....	125
BIBLIOGRAPHIE.....	131
TABLE DES MATIERES.....	x
ANNEXES.....	xi

LISTE DES ACCRONYMES ET SIGLES

APC : Approche par compétence

BEPC : Brevet d'Étude du Premier Cycle

CRTV : Cameroun Radio and Television

MINESEC : Ministère des Enseignements Secondaires

OMD : Objectif du Millénaire

ONG : Organisation non gouvernementale

ONU : Organisation des Nations Unies

PDF : Portable Document Format

TIC : Technologies de l'Information et de la Communication

UNESCO : Organisation des Nations Unies pour l'Éducation, la Science et la Culture

LISTE DES TABLEAUX ET FIGURES

<u>Tableau N°1</u> : Description des groupes observés.....	22
<u>Tableau N°2</u> : Présentation du profil des élèves interrogés	37
<u>Tableau N°3</u> : Présentation du profil des enseignants interrogés.....	40
<u>Tableau N°4</u> : Présentation du profil des parents interrogés	42
<u>Tableau N°5</u> : Les types d'applications installées par les élèves dans leurs téléphones.....	45
<u>Tableau N°6</u> : Tableau synoptique des activités d'approfondissement de connaissances et de révisions.....	59
<u>Tableau N°7</u> : Types de documents partagés dans le groupe WhatsApp " Intelligentsia Atelier".....	100
<u>Tableau N°8</u> : Opinions favorables au numérique mobile chez les membres de la communauté éducative interviewés.....	106
<u>Tableau N°9</u> : Opinions défavorables au numérique mobile chez les membres de la communauté éducative interviewés.....	110
<u>Figure N°1</u> : Principes organisateurs de l'usage du Smartphone par les enquêtés.....	50
<u>Figures N° 2</u> : Usages du Smartphone par les enquêtés selon l'approche sociocritique.....	53
<u>Figure N°3</u> : Logiques des activités d'autoévaluation des élèves dans les groupes observés.....	69
Histogramme N°1 Répartition des applications les plus utilisées.....	48

A Mes enfants :

Abessolo Beyeme Raoul Cyrille;

Beyeme Beyeme Junior;

Ndzié Jacqueline;

Beyeme Beyeme Stéphanie Raphaëlle;

Tsala Beyeme Yves Maxime;

Atangana Beyeme William David.

REMERCIEMENTS

Nos remerciements les plus sincères vont en premier lieu au Pr Bios Nelem Christian qui a accepté de diriger ce travail de recherche, accompagnant ainsi nos premiers pas de chercheure en Sciences de l'Éducation. Il n'a ménagé aucun effort pour soutenir et orienter nos balbutiements.

Nous remercions également tous les enseignants du Département des Enseignements Fondamentaux en Éducation de la Faculté des Sciences de l'Éducation de l'Université de Yaoundé I pour leur encadrement. En effet, au sein de ce Département, nous avons bénéficié des enseignements de qualité au cours de notre cursus en Master. Ces enseignements nous ont permis d'avoir les éléments qui ont contribué à la rédaction de ce mémoire. Nous remercions de manière spécifique les Professeurs Zambo Belinga Joseph Marie, Edongo Ntédé Pierre François, Nguimfack Léonard, Leka Essomba Armand, Béché Emmanuel, Maigari Douada, et le Dr Mapto Kegne Christiane Valèse.

Notre gratitude va à l'endroit des personnes dont les différentes lectures, critiques, orientations et conseils nous ont permis d'enrichir ce travail. Nous pensons particulièrement aux Docteurs Numbissi Joseph, Aka'a Raphael Landry, aux Doctorants Bengono Kono Franck, Ngah Bertrand Junior et Mme Sakem Estelle Blandine.

Nous remercions nos parents, M. Tsala Nga Stanislas et Mme Ngah Elouna Ayissi Dorotheé, nos camarades de Master, M. Beyeme Beyeme dont nous avons bénéficié de beaucoup de soutien.

Notre merci s'adresse aux administrateurs des groupes WhatsApp observés qui nous ont intégrés dans leurs différents fora et à tous les répondants qui ont accepté de participer à la collecte des données.

RÉSUMÉ

L'utilisation des Smartphones par les élèves est un phénomène qui fait l'objet d'inquiétudes pour l'ensemble de la communauté éducative. La banalisation d'Internet et des réseaux sociaux auprès des élèves est alors perçue comme une perturbation qui fait voler en éclat la sérénité du cadre éducatif formel. De ce fait, les autorités en charge de l'éducation se trouvent devant la nécessité d'interdire leur utilisation dans les établissements scolaires. Cependant, au regard du potentiel éducatif reconnu à ces outils, ces autorités encouragent plutôt les apprenants à profiter de ce potentiel en dehors de l'école. Le cadre extrascolaire devient ainsi le lieu approprié pour analyser les usages de Smartphone à des fins éducatives. La présente recherche pose par conséquent le problème de la capitalisation du Smartphone par les apprenants du secondaire dans les situations non-formelles. L'hypothèse que nous avons formulée est que le Smartphone est un atout majeur pour un apprentissage individuel et collaboratif des élèves, mais les difficultés relatives à cet usage en général, et au fonctionnement des groupes WhatsApp en particulier témoignent des défis à relever. La vérification de cette hypothèse s'est faite grâce à l'approche sociocritique des usages du numérique en éducation. En effet, cette approche stipule que le rapport éducatif des élèves au numérique ne peut être compris qu'à condition d'établir une synergie entre les facteurs individuels, contextuels et socioculturels. Pour collecter les données, nous avons utilisé l'observation directe dans 13 groupes WhatsApp regroupant élèves et enseignants ainsi que les entretiens semi-directifs avec 21 élèves, 10 enseignants et 10 parents. Les items des entretiens portaient sur les pratiques d'utilisation du Smartphone, le rapport au numérique, les obstacles et les défis liés à l'utilisation des Smartphones par les élèves en contexte extrascolaire. L'analyse des données s'est faite par la méthode de l'induction analytique qui nous a permis d'identifier les caractéristiques du phénomène étudié, ainsi que les obstacles et défis perçus par les membres de communauté éducative. La recherche montre que les usages individuels et collectifs passent par les moteurs de recherche, les réseaux sociaux, les jeux et sites éducatifs, les dictionnaires, les traducteurs et les applications spécialisées. L'apport de ces usages est exprimé par les répondants en termes d'approfondissement des connaissances acquises en classe, les activités de révision, d'auto-évaluation et les partages des documents dans les groupes. Ainsi, le rapport au numérique des élèves, enseignants et parents, et les défis économiques et infrastructurels constituent soit des catalyseurs soit des obstacles à ces usages.

Mots clés : Usages des Smartphones, apprentissage des élèves, contexte extrascolaire.

ABSTRACT

The use of smartphones by students is a phenomenon that is the subject of concern for the entire educational community. The trivialisation of the Internet and social networks among students is then perceived as a disruption that shatters the serenity of the formal educational framework. As a result, the authorities in charge of education are faced with the need to ban their use in schools. However, in view of the educational potential recognised in these tools, these authorities rather encourage learners to take advantage of this potential outside of school. The out-of-school setting thus becomes the appropriate place to analyse Smartphone uses for educational purposes. This research therefore raises the problem of the importance of the Smartphone to secondary school learners in non-formal situations. The hypothesis that we have formulated is that the Smartphone is a major asset for individual and collaborative learning, but the difficulties relating to this use is general and to the functioning of WhatsApp groups in particular testify to the challenges to be. This hypothesis was verified using a sociocritical approach to the uses of digital technology in education. In fact, this approach stipulates that the educational relationship of students to digital technology can only be understood if a synergy is established between individual, contextual and socio-cultural factors. To collect data, we used direct observation in 13 WhatsApp groups of students and teacher-students, as well as semi-structured interviews with 21 students, 10 teachers and 10 parents. The interview items focused on Smartphone use practices, the digital relationship, obstacles and challenges related to the use of Smartphones by students in an extracurricular context. The data analysis was done by the method of analytical induction which allowed us to identify the characteristics of the phenomenon studied as well as the obstacles and challenges perceived by the members of the educational community. Research shows that individual and collective uses go through search engines, social networks, games and educational sites, dictionaries, translators and specialised applications. The contribution of these uses is expressed by the respondents in terms of deepening the knowledge acquired in class, review activities, self-assessment and document sharing in WhatsApp groups. Thus, the digital relationship of students, teachers and parents, and the economic and infrastructural challenges constitute either catalysts or obstacles to these uses.

Keywords: Uses of Smartphones, student learning, extracurricular context.

INTRODUCTION GÉNÉRALE

Cette partie introductive du mémoire est construite autour six articulations qui éclairent substantiellement sur le cadre théorique et méthodologique dans lequel se situe l'objet de la recherche. Le problème, suivi de la revue de littérature et des questions de recherche, débouche sur la méthodologie adoptée dans l'étude qui précise le cadre théorique, les hypothèses de la recherche ainsi que les outils de collecte et d'analyse des données. L'introduction s'achève avec l'élucidation des principaux concepts dont la compréhension est indispensable à l'analyse des usages du Smartphone par les élèves en contexte extrascolaire et une présentation des chapitres du mémoire qui ont été structuré selon une approche thématique qui constitue le plan.

I- PROBLÈME

L'utilisation des Smartphones par les élèves est un phénomène qui a très souvent fait l'objet d'inquiétudes pour l'ensemble de la communauté éducative comme le souligne (Baie, 2018 ; Béché, 2015). En effet, la présence exponentielle des technologies en milieu jeune est vue comme un bouleversement sociétal et culturel qui effraie, une perturbation pour l'école qui fait voler en éclat le cadre habituel dans lequel se déroulent les apprentissages et favorisent la dispersion de la concentration (Belland et Murphy, 2015 ; Kay et Lauricella, 2014 ; Obono Mba, 2017). Pour les parents, éducateurs, professionnels de la santé et politiciens, la banalisation d'internet, des réseaux sociaux et des Smartphones chez les élèves est source d'incitation à la violence¹, sujet de nombreuses addictions (Patesson, 2010) et de dépravation des mœurs. Proscrire le téléphone à l'école² est dans cette perspective, une décision de gouvernance scolaire visant à freiner ses effets néfastes chez les apprenants qui cependant ne tarissent pas d'inventivité en multipliant des stratégies de contournement des injonctions administratives (Béché, 2015).

Ces représentations négatives contrastent pourtant avec les initiatives récentes du Ministère des Enseignements Secondaires (MINESEC) qui encourage désormais les parents à acheter les Smartphones à leur progéniture (Béché, 2020). En complément aux séances d'enseignement apprentissage radios et télévisés pendant la période de confinement lié au contexte de crise sanitaire dû à la COVID19, et en guise d'expérimentation de l'enseignement à distance, des leçons de remise à niveau en ligne ont été proposés aux élèves en classe d'examen³ pour le compte de l'année scolaire 2019-2020 (Kouakep Tchaptchié et Mafouen Talle, 2020). De

¹ Le dernier colloque de la commission nationale pour la promotion du bilinguisme et du multiculturalisme au Cameroun sur l'instigation de la haine et de la xénophobie identifie les réseaux sociaux et internet comme les vecteurs de ces maux. Propos recueillis sur le site : <http://www.cnpbm.cm/fr>

² Lettre circulaire N°34/09/LC/MINESEC/IGS du 12 Octobre 2009

³ Ces leçons à distance se déroulaient à travers le site officiel : <http://minesec-distancelearning.cm/>

l'opinion des élèves eux-mêmes, le téléphone portable est perçu comme un outil qui les inscrit dans la modernité pouvant ainsi favoriser les apprentissages partout où ils se trouvent (Béché, 2015). Dans un contexte où le taux de possession du téléphone par les jeunes camerounais était de 86% en 2018 comme le montre (Nzhié et Leka, 2018), et compte tenu de la pénétration vertigineuse de ces technologies dans tous les domaines de la société, tout porte à croire que la plupart des élèves des lycées et collèges du second cycle possèdent un Smartphone.

Au-delà du caractère novateur des initiatives gouvernementales, leur application à l'école bute face à l'interdiction du téléphone qui prévaut encore jusqu'à nos jours. Tout élève doit apprendre s'il veut réussir dans ses études et dans sa vie. C'est la raison d'être des stratégies individuelles et collectives d'apprentissage à l'école et même en dehors. L'interdiction du Smartphone à l'école dans le contexte Camerounais a permis d'orienter ce travail vers l'extrascolaire. Le contexte extrascolaire semble convenir à l'étude des usages du Smartphone par les élèves du secondaire car, il n'implique aucune contrainte ni restriction, ni interdiction formelle mais donne plus de liberté à l'apprenant (Daguet et Voulgre, 2011 ; Guichon et Koné, 2015 ; Karsenti et al, 2013). Il s'agit ici de s'intéresser à la façon dont les Smartphones sont susceptibles de soutenir les apprentissages chez les élèves en dehors de leurs cadres formels habituels. Autrement dit, cette recherche pose le problème de la capitalisation des Smartphones par les élèves du secondaire général comme outil d'apprentissage en contexte extrascolaire.

II- REVUE DE LA LITTÉRATURE

La thèse selon laquelle l'apprentissage serait facilité par le numérique est admise comme une évidence au niveau des institutions internationales en charge de l'éducation (Unesco, 2012). C'est pour cette raison qu'à la suite de l'intégration pédagogique des TIC, les technologies mobiles font l'objet de toutes les attentions et suscitent quelques nouveaux espoirs relativement à l'amélioration de l'accès et de la qualité de l'éducation. Notre société est aujourd'hui hyper-connectée d'où l'usage quasi généralisé du numérique, c'est ainsi que les gens et surtout les jeunes ont leurs Smartphones à portée de main et à tout moment (Baie, 2017 ; Leka et al. 2017). Dès lors naît un certain engouement pour ces technologies mobiles. Cet engouement scientifique autour de la banalisation des technologies mobiles (Endrizzi, 2020) suscite des points de vue divers et parfois farouchement opposés. Alors que certains chercheurs et acteurs de l'éducation s'inquiètent du risque d'addiction des jeunes au numérique (Patesson, 2015), d'autres auteurs par contre trouvent que cette massification de l'utilisation des technologies mobiles ouvre de nouvelles pistes de recherche en enseignement et en apprentissage.

Dans cette perspective plusieurs articles de sensibilisation et d'orientation des politiques éducatives sont publiés afin de définir des pistes d'actions et d'encourager les acteurs locaux à intégrer le numérique mobile à l'école (Unesco, 2012 ; 2013 ; 2014). A la suite de ces initiatives globales, des projets de recherche et d'expérimentation du potentiel éducatif formel et informel de ces technologies sont mis sur pied par plusieurs chercheurs. Nous présentons l'essentiel de ces contributions scientifiques autour de l'apprentissage mobile en trois étapes. Nous commencerons avec les généralités sur les technologies mobiles et le style d'apprentissage qu'ils entraînent ensuite nous évoquerons des expériences de leur utilisation à l'école. Nous terminerons par quelques études marginales sur les usages de ces technologies par les élèves scolarisés en contexte extrascolaire. À chacune de ces étapes un accent particulier sera mis sur les aspects théoriques et les dimensions pratiques de l'usage des technologies mobiles considérés par les chercheurs.

1) Généralités sur l'apprentissage mobile

L'essor de l'apprentissage mobile s'explique par l'avènement des téléphones intelligents ou Smartphones qui ont particulièrement révolutionné les habitudes des usagers d'Internet car jeunes et moins jeunes sont permanemment connectés (Endrizzi, 2011). Grâce à l'hyper connectivité le mobile est rassembleur (Patesson, 2016) et les sources d'informations et de savoirs se multiplient dès lors et leurs diffusions facilitées par des systèmes d'informations toujours plus performants assure (Melana Coulibaly, 2014). Daguet et Voulgre (2011) quant à eux affirment que parmi la palette d'outils numériques disponibles facilitant l'accès à l'information, le téléphone intelligent semble être l'agent principal de cette connexion permanente ceci grâce à la prolifération des fonctions et des facilités assignées par ce dispositif technique approuvant le maintien du lien permanent à l'autre (Fourati, 2013). Ses caractéristiques matérielles permettent des utilisations à la fois nomades et discrètes, différentes des ordinateurs portables plus lourds et plus visibles. Ces innovations technologiques interpellent les chercheurs en éducation qui interrogent dès lors leur apport dans la résolution des problèmes éducatifs actuels. Ils mettent en relief plusieurs caractéristiques des technologies mobiles identifiées comme étant propices selon Sharples et al. (2007) au style d'apprentissage et aux besoins des apprenants du XXI^e siècle. La recherche autour des technologies est certes récente mais sa popularité est sans cesse croissante (Sharples et al., 2007 ; Droui et al., 2009 ; Endrizzi, 2010) car elle va de pair avec la célébrité et le perfectionnement des dispositifs utilisés.

À cet effet, Endrizzi (2010) s'est donné pour objectif de cartographier les publications sur le domaine de recherche de l'apprentissage nomade en Europe et dans le reste du monde. Dans ses travaux, elle a recensé entre autres : 08 conférences internationales annuelles ou biennuelles, 03 colloques internationaux, 09 associations transnationales, 04 revues spécialisées, divers numéros d'autres revues ainsi que de nombreux projets qui s'intéressent aux enjeux, aux usages et applications du mobile. Soualah Alila (2015) évoque plutôt le développement en vitesse des plateformes Mobile Learning à travers le monde entier y compris en Afrique. Traxler (2009) établit quant à lui un inventaire non exhaustif des rencontres et des institutions internationales qui encouragent la recherche sur le domaine de l'apprentissage mobile et de ses enjeux pour l'éducation actuelle.

Les auteurs Leung et Chan (2003) démontrent que c'est surtout le contexte de mutations socioculturelles causées par les innovations technologiques que l'apprentissage mobile est devenu le troisième stade d'évolution des systèmes d'apprentissage. Les stades présentiels et électroniques étant les plus primitifs d'après ces auteurs. Dans sa thèse intitulée : « CAMLearn : une architecture de système de recommandation sémantique sensible au contexte. Application au domaine du M-learning », Soualah Alila (2015) montre que ces trois stades correspondent chacune à une période d'une révolution technologique. Pour ce faire trois périodes sont évoquées à savoir la révolution industrielle aux XVIII^e et XIX^e siècles, la révolution électronique des années 1980 et la révolution des technologies mobiles et sans fil des dernières années du XX^e siècle. Petrova (2007) quant à elle identifie un autre paradigme d'apprentissage qu'elle nomme « *flexible learning* » c'est-à-dire une catégorie de l'apprentissage à distance dans laquelle l'apprenant exerce un contrôle absolu sur le temps et le lieu où se déroule son apprentissage. Cet autre paradigme ne doit pas être neutre, doit cependant être considéré comme une variante de l'apprentissage mobile du fait qu'il s'assimile aux principales catégories de l'usage des technologies mobiles.

Dans une même perspective Dennouni (2016) dans sa thèse intitulée: « *Orchestration des activités mobiles d'apprentissage* » affirme également qu'une véritable révolution s'est opérée en matière d'apprentissage électronique. L'apprentissage mobile se réfère ici à la troisième ère de l'histoire de l'apprentissage électronique, la première et la deuxième étant respectivement celle des ordinateurs centraux ou de bureaux et des ordinateurs portables. Dans cette troisième révolution les apprenants ont à leur disposition une gamme de petits appareils informatiques qui permettent des usages individualisés et des activités d'apprentissage plus flexibles et complexes c'est le téléphone portable.

La généralisation de l'usage des outils numériques dans la vie quotidienne métamorphose les pratiques d'apprentissage (Carré, 2016). Elle va de pair avec une porosité croissante des outils et une progression des fonctionnalités des ordinateurs traditionnels vers les technologies mobiles. Les nouveaux services que celles-ci peuvent désormais rendre sont notamment : se connecter à internet, accéder à des micro-contenus multimédia comme les textes, les audios et les vidéos, capturer des images, des sons, envoyer ou partager ces micro-contenus, échanger avec les membres d'un réseau social d'après Carré (2016). Au fur et à mesure que ces technologies se banalisent et se disséminent dans tous les domaines de la vie (Serre, 2012 ; Ottou, Tietse, 2015 ; Leka et Nzhe., 2017) et surtout en éducation, elles modifient notre rapport au temps et à l'espace, au travail et à la communication, au savoir et à l'apprentissage. Les barrières traditionnelles entre les systèmes formels d'éducation et la quotidienneté ou l'informalité des processus d'apprentissage semblent s'estomper davantage c'est d'ailleurs ce qui ressort de ce propos :

Looking at mobile learning in a wider context, we have to recognize that mobile, personal, and wireless devices are now radically transforming societal notions of discourse and knowledge (...) With increased popular access to information and knowledge anywhere, anytime, the role of education, perhaps especially formal education, is challenged and the relationships between education, society, and technology are now more dynamic than ever (Traxler, 2007, p. 1).

Le style d'apprentissage qui découle de l'utilisation du numérique mobile est ainsi appelé le « *just-in-time-learning* » Ally (2009) c'est-à-dire un apprentissage au temps et à l'endroit voulu par l'apprenant. Aussi, de nombreuses caractéristiques des technologies mobiles rendent possible ce style d'apprentissage à l'instar de la portabilité, l'ubiquité, la possibilité de personnaliser les dispositifs, la possibilité de faciliter les interactions sociales (Droui et al. 2009). La sensibilité au contexte est relevée par Soualah Alila, (2015), la connectivité et la création des liens entre les mondes numériques et physiques par Milrad (2004). Pour les auteurs précédemment cités, l'attractivité booste la motivation de l'apprenant et augmente son désir d'apprendre tandis que la flexibilité de l'outil accroît la liberté et l'autonomie de l'apprenant. Au regard de l'accessibilité à l'apprentissage mobile, tout porte à croire qu'il est multidimensionnelle parce qu'il est temporel, géographique, socio-économique, culturel, ergonomique et intellectuel c'est-à-dire adaptable au style d'apprentissage de chacun. L'informalité de l'apprentissage mobile est intrinsèquement liée à l'ubiquité des activités de construction des connaissances.

La sensibilité au contexte est la particularité de ce type d'apprentissage comme le démontre la thèse de Soualah-Alila (2015) et fait référence à la manière dont ces dispositifs s'adaptent à tous les contextes d'usage. En cela, elle rejoint Sharpels et al.(2006) qui disaient que l'apprentissage mobile ne concerne pas uniquement l'usage des dispositifs numériques mobiles mais aussi l'apprentissage à travers différents contextes : « *mobile learning is not just about learning using portable devices, but learning across contexts* » (Sharpels et al., 2006, p. 12). Cette énumération de nombreux avantages des technologies mobiles est finalement associée au déterminisme technologique qui fait l'éloge des technologies et semble occulter les usages des utilisateurs eux-mêmes. D'où la nécessité d'analyser les pratiques quotidiennes des adolescents scolarisés avec les technologies afin de comprendre les apports de ces dispositifs dans leurs activités d'apprentissage personnels plus précisément dans les contextes extrascolaires.

Les adolescents, encore appelés « *digital native* » (Prensky, 2001), « *génération branchée* » (Karsenti, 2003) ou « *génération tête baissée* » (Leka et Nhzie, 2018) ont pour la plupart un outil numérique mobile en tant qu'objet personnel, il est :

Rarement éteint, toujours à portée de main, voire près du corps, y compris la nuit, pour pouvoir le sentir vibrer, il est regardé en permanence et de façon quasi-reflexe, à la sortie des cours. En ce sens, il s'intègre aux habitudes incorporées, constitutives de l'identité (Martin, 2003, p.8).

C'est vers les adolescents scolarisés autrement dit les élèves en tant que principaux utilisateurs des technologies mobiles que se penche la recherche. Cette focalisation des chercheurs sur les usages des jeunes est basée a priori sur le principe qu'ils sont les natifs du numérique. En effet, cette catégorie sociale n'éprouve pas beaucoup de difficultés à utiliser les technologies mobiles qui font naturellement partie de leur quotidien où la culture numérique est un facteur de socialisation (Baron, 2014 ; Fluckiger, 2011 ; Heutte, 2003 ; Prensky, 2001). Ladite culture numérique peut être décrite comme :

Un ensemble de valeurs, de pratiques et de connaissances qui s'inscrivent dans l'immédiateté, où la communication (partout et tout le temps) et les nouveaux médias jouent un rôle prépondérant pour créer et maintenir une forme de sociabilité communautaire et permettre une construction identitaire (Dauphin, 2012, p. 5).

Cette sociabilité et cette construction identitaire des jeunes par le numérique facilite les échanges c'est la raison pour laquelle Inghilterra (2016) affirme pour cela que :

La génération Y, née avec les effets réticulaires du web, a toujours «baigné » dans un communautarisme numérique empreint de l'idéologie originelle du web à savoir le partage social, la logique du don contre don et la contribution spontanée. Encore une différence de taille qui creuse encore davantage la

fracture générationnelle entre tuteurs et apprenants. (Inghilterra, 2016, p. 243).

Étant donné la nouveauté du phénomène Mobile Learning, il est difficile de donner un aperçu détaillé des tendances théoriques actuelles dans ce domaine de recherches (Benaiuti et al., 2008). Si nous nous en tenons aux affirmations de Endrezzi (2010), elle montre que ce n'est qu'à partir de l'année 2007, à la 5^e conférence de l'International Association of Mobile Learning à Melbourne que les premiers débats théoriques ont émergés des préoccupations des chercheurs relativement à l'apprentissage mobile. Raison pour laquelle, la courte histoire du Mobile Learning (Sharpels et al., 2007 ; Endrizzi, 2010 ; Inghiterra, 2016) donne à voir trois perspectives théoriques non-diachroniques et parfois non-exclusives.

Des analyses de Endrizzi (2010), nous voyons que la recherche sur l'utilisation des technologies mobiles est non seulement récente mais évolue également à une vitesse de croisière au point où il devient très difficile de montrer toutes les tendances théoriques actuelles dans ce domaine de recherche (Benaiuti et al., 2008). Revenant à Endrizzi (2010) cette auteure montre en effet de reconnaître que c'est à Melbourne lors de la 5^e conférence de l'International Association of Mobile Learning que les premières préoccupations théoriques ont émergés sur l'apprentissage mobile. De ces préoccupations, elle fait remarquer qu'il existe trois perspectives théoriques qui permettent d'analyser les usages des technologies mobiles.

Selon Endrizzi (2010), la première perspective théorique, elle est issue des premiers articles de vulgarisation de l'apprentissage mobile. Elle semble mettre l'accent sur les dispositifs technologiques qui sont appréhendés comme des réservoirs d'informations utilisables en contexte formels d'éducation d'où cette perception de l'appareil : « L'appareil est vu ici comme un véhicule du contenu accessible à tout moment et depuis n'importe quel endroit, et donc l'apprentissage semble simplement signifier l'accès à ce contenu ». (Benaiuti et al., 2008, p. 9). Cette perspective situe par ailleurs l'utilisation éducative des technologies mobiles dans l'extension du e-Learning (Georgieva et al., 2010) c'est-à-dire une adaptation des programmes d'enseignement à distance aux technologies mobiles. La seconde perspective met l'accent sur les potentialités de ces technologies à favoriser des activités d'apprentissages informels contextualisés, personnalisés au gré de l'apprenant hors des murs des écoles. La plupart des projets expérimentent dès lors le potentiel cognitif des technologies mobiles à travers les voyages d'études, les sorties scolaires ou les visites dans les musées (Endrizzi, 2010). Dans le troisième angle d'analyse, les projets du Mobile Learning se concentrent sur la mobilité des apprenants, des groupes sociaux, des processus et des expériences d'apprentissage (Traxler, 2007). cette affirmation démontre la rupture des barrières entre les contextes d'apprentissage

car : « Ici, mondes réels et mondes virtuels fusionnent pour créer de nouveaux environnements où les objets physiques et numériques coexistent et interagissent en temps réel » (Endrizzi, 2010, p. 4).

À ce niveau nous pouvons retenir que les technologies mobiles suggèrent de nouvelles pistes de réflexion au regard du potentiel cognitif qui leur est reconnu. Les adolescents scolarisés et non scolarisés sont la catégorie sociale qui intéresse davantage les chercheurs du fait que ces derniers sont nés avec le déploiement du numérique et baigne de ce fait dans la culture du numérique et cette dernière est un facteur de socialisation certain. C'est ce qui justifie les projets d'expérimentation de l'usage des dispositifs comme la tablette et le Smartphone en milieu scolaire. L'enjeu de ces expériences est de démontrer que les technologies mobiles peuvent être considérées comme des outils d'innovation aussi bien pour l'enseignement que pour l'apprentissage. Cependant, il est à noter plusieurs mythes sont associés à l'introduction du numérique mobile à l'école. Certains utopistes vont jusqu'à postuler la fin de l'école et de l'enseignement avec l'avènement du numérique (Daguet 2018 ; Daguet et Voulgre 2011). Mais ces discours qui cachent d'ailleurs des enjeux mercantiles des grandes firmes et opérateurs de la téléphonie mobile ne s'accordent pas du tout avec les recherches en éducation qui montrent que les technologies mobiles n'ont pas des qualités intrinsèques pouvant conduire à des transformations automatiques en enseignement et en apprentissage (Karsenti, et al 2013 ; Baron et al. 2015). Ce sont en effet les activités d'enseignement-apprentissage concrètement menées en classe ainsi que la démarche pédagogique choisie par l'enseignant qui conduisent à l'amélioration des apprentissages (Béché, 2013) d'où le regard en contexte scolaire.

2) L'usage des technologies mobiles en contexte scolaire

D'après Obono Mba (2017) l'usage des technologies mobiles dans l'enseignement et l'apprentissage est un sujet à la fois polémique et passionnant pour beaucoup de chercheurs. Raison pour laquelle, la littérature est départagée entre les détracteurs et les « *pros* » du numérique. Les défenseurs des technologies mobiles à l'instar de Dioni (2008) mettent l'accent sur le contexte d'immersion généralisée des jeunes dans l'univers du numérique et sur les opportunités inouïes que présentent l'introduction de ces artefacts dans une salle de classe (Baron et al. 2015 ; Djeumeni Tchamabe, 2014 ; Droui, 2009 ; Karsenti et al. 2013 ; Nleme Ze, 2016). Les détracteurs au contraire à l'instar du philosophe Serre (2012), voient dans la présence exponentielle de ces technologies un bouleversement sociétal sans pareil qui à la limite effraie, une perturbation pour l'école qui fait voler à l'éclat le cadre habituel dans lequel se déroulent

les apprentissages (Belland et Murphy, 2015 ; Kay et Lauricella, 2014). Parallèlement à ces points de vues divergents, nous pouvons cependant remarquer aussi que certaines positions ne sont pas tranchées entre ces tendances dans la mesure où nous retrouvons des positions nuancées qui explorent les deux côtés de la médaille notamment chez (Caron et al, 2007 ; Obono Mba, 2017).

De nombreuses expériences ont été faites dans les cadres formels et l'une des plus citées est celle de Karsenti et al. (2013) sur les usages de la tablette à l'école, elle reste à ce jour la plus étendue en termes de population d'étude. Cette équipe de chercheurs québécois a mené une vaste étude sur 6057 élèves de la 6^e en 10^e année du secondaire et 302 enseignants de toutes les disciplines scolaires. Les auteurs de cette expérience comparent seize avantages supposés ou suggérés par la littérature sur l'apport des tablettes tactiles en salle de classe avec les usages réels des apprenants. De leurs travaux, il en ressort que l'introduction de la tablette à l'école permettrait de booster la motivation des apprenants, de faciliter l'accès et le partage d'informations, d'accroître la communication et la collaboration tant entre les élèves eux-mêmes qu'entre élèves et enseignants, d'améliorer la qualité des apprentissages et des supports pédagogiques et conséquemment les performances des élèves.

Toujours pour nos auteurs concernant le déroulement des enseignements, la tablette serait également un moyen de varier les stratégies des enseignants, d'individualiser le suivi des élèves et mieux répondre aux besoins des élèves en difficulté d'apprentissage. Ils assertent que de nombreuses innovations sont également attendues chez les élèves notamment la créativité dans la présentation des travaux scolaires et la bonification des stratégies de lecture et d'écriture (Karsenti et al. 2013). Les résultats de cette recherche canadienne font état de ce que les principaux usages des tablettes par les élèves en classe se font au travers : des manuels scolaires et des applications de traitement de texte qui permettent la prise de notes et l'envoi des documents aux enseignants. Les élèves utilisent également les dictionnaires numériques, l'agenda, le courriel et le réseau social Instagram. La recherche sur internet occupe également une place importante du temps d'usage de la tablette par les élèves. Les auteurs notent tout de même que Le montage et la réalisation des projets, l'étude ou la révision et la lecture des livres électroniques en classe sont des usages qui n'occupent pas encore assez les élèves mais permettent de révéler la nouveauté de l'outil en contexte scolaire.

Ces auteurs québécois montrent en outre que le contexte scolaire n'exclut pas les usages ludiques tels que les jeux sans oublier la prédominance des méthodes classiques

d'enseignement à l'instar de l'utilisation des livres en format papier alors que ces mêmes livres sont disponibles gratuitement en version numérique sur l'IPad ils affirment :

Plusieurs enseignants n'ont pas changé avec l'avènement de la tablette tactile à l'école, les tâches de lecture qui étaient demandées aux élèves : le livre papier prédomine largement, et ce, malgré l'arrivée de l'IPad. En fait, nous avons été surpris de constater que dans plusieurs écoles on demandait toujours aux élèves d'acheter en format papier des livres - dits obligatoires – disponibles tout à fait gratuitement en format électronique. (Karsenti et al. 2013, p. 17)

Des conclusions de l'expérience de Karsenti et al. (2013), ils montrent que l'introduction de la tablette tactile en contexte scolaire implique de nouvelles pratiques d'apprentissage mais ne s'accompagne pas toujours d'une transformation profonde du système scolaire. Les rigidités du fonctionnement du système scolaire limitent par conséquent l'exploitation du potentiel éducatif des tablettes numériques en classe. Quand on sait à quel point la lecture est importante à l'école, mais aussi combien les élèves semblent de moins en moins avoir le goût de lire, il semble qu'une des fonctionnalités de la tablette tactile ne soit pas pleinement utilisée en contexte scolaire aux dires de Karsenti et al. (2013).

Allant dans le même sens, une recherche similaire a été menée en Afrique subsaharienne francophone plus précisément au Niger avec Baron et al. (2015). Leur ambition était de provoquer des changements dans les méthodes d'apprentissage des élèves et pallier les défis rencontrés dans le système éducatif à travers l'appropriation des tablettes numériques. Au-delà des contenus prescrits par l'institution scolaire, les élèves ont personnalisé leurs tablettes et la plupart relatent spontanément des usages à des fins d'apprentissage qu'ils mettent en avant au détriment des usages ludiques. Pour ces auteurs les élèves utilisent les tablettes numériques à l'école à bon escient. C'est fort de cela que Dennouni (2016) pense que l'introduction des technologies mobiles en situation formelle d'apprentissage nécessite au préalable l'orchestration ou la modélisation des activités d'apprentissages mobiles afin de préparer les utilisateurs en vue d'un usage qui véritablement améliore les activités réelles d'enseignement et d'apprentissage.

L'auteur Dennouni (2016) relève un certain nombre d'éléments devant être liés au contexte d'apprentissage mobile notamment: la scénarisation qui intègre les objectifs, les activités et les stratégies pédagogiques des acteurs du scénario ainsi que les ressources utilisées. Le profil de l'apprenant qui implique ses compétences, connaissances, attitudes intrinsèques et son rôle à jouer dans le scénario d'apprentissage. Les dimensions évoquées ci-dessus représentent le

contexte pédagogique auquel sont associés les artefacts numériques utilisés et les conditions physiques dans lesquels se déroule l'apprentissage.

Obono Mba (2017) pour sa part a exploré les usages relevant de l'appropriation des Smartphones par les lycéens gabonais à l'intérieur et à l'extérieur de l'école. Son étude est une investigation en profondeur sur les pratiques d'appropriation et d'usage du téléphone portable ainsi que le sens que les élèves donnent à ces différentes pratiques. L'auteure s'intéresse en outre au sentiment d'efficacité personnelle des élèves quant à l'utilisation de ces outils modernes. Dans un contexte éducatif gabonais formel de proscription des technologies mobiles, le Smartphone particulièrement est vu ici comme un objet incommode qui perturbe les activités d'apprentissage scolaire Obono Mba (2017) et fait chuter les résultats scolaires. Cependant, l'utilisation du Smartphone par ces lycéens est effective. Pour l'auteure, bien qu'effective, cette utilisation est banale à l'école et se résume à :

Calculer, chercher la définition d'un mot, servir de bloc note, inscrire des rendez-vous, pallier à un oubli ou répondre à une interrogation à l'aide de wikipedia, consulter une vidéo contenant la démonstration de la résolution d'un devoir de géométrie ou la manière de présenter à un groupe une expérience de chimie, photographier une solution du cahier et la transmettre grâce à « bump » à un autre Smartphone (Obono Mba, 2017, p.95).

La typologie des usages va de la communication à l'envoi des SMS et le type éducatif qui concerne les recherches personnelles pour préparer ou réviser les leçons. Les avantages de l'utilisation des Smartphones sont dès lors, « la capacité de joindre des communautés isolées, et de pallier l'insuffisance de la connectivité d'électricité et d'infrastructures scolaire » (Obono Mba, 2017, p. 95). L'auteure gabonaise note pour finir que les lycéens de son pays s'approprient facilement le Smartphone d'une part ce qui d'autre part en multiplie les avantages. Celle-ci ne manque pas de relever les limites qui sont de la perception du Smartphone aux difficultés d'ordre infrastructurels ainsi ; le contexte scolaire limite l'exploitation du potentiel des technologies mobiles et nécessite la formation continue des enseignants à l'intégration de ces dispositifs dans leurs pratiques d'enseignement propose cette auteure. Dans sa communication portant sur les SMS (Kouakep Tchaptchié, 2016) relève que les élèves montrent un engouement et une réelle satisfaction dans l'envoi des SMS entre camarades et enseignants ce qui engendre beaucoup de discussions même en dehors des établissements favorisant de ce fait un suivi individuel et personnalisé de la part des enseignants et une grande satisfaction des élèves.

Dans cette perspective de formation des enseignants à l'intégration du mobile pour améliorer les apprentissages scolaires, Djeumeni Tchamabe (2014) présente un projet expérimental à

propos d'un cours de TICE avec les futurs instituteurs en période de stage pratique. L'objectif est d'utiliser le téléphone dans une séquence de lecture avec les élèves ayant des difficultés à lire. La procédure choisie consiste à faire écouter une bande audio aux écoliers à lire ensuite un texte affiché sur l'écran du téléphone. Les textes ainsi que les audios ont été enregistré dans la carte mémoire du téléphone. L'expérience a permis de démontrer la dextérité des élèves à utiliser l'artéfact, certains essayaient de faire le zoom pour modifier la taille des images. Les élèves interrogés affirment que cette approche les motive à la lecture. Néanmoins, il est impossible d'affirmer que les élèves ont progressés grâce à l'écoute des multiples enregistrements dans le téléphone du point de vue de Djeumeni Tchamabe (2014).

À l'opposé des études expérimentales mettant en lumière les bienfaits de l'usage des technologies mobiles à l'école, une abondante littérature les présente comme des outils dangereux car susceptibles de conduire à toutes sortes de dérives. Le contexte général des systèmes éducatifs en Afrique subsaharienne et celui du Cameroun en particulier est celui de l'interdiction du téléphone à l'école. En effet, parents, éducateurs, professionnels de la santé et même politiciens tendent à diaboliser les nouvelles technologies comme source d'incitation à la violence et sujettes de nombreuses addictions. Proscrire le téléphone à l'école est ici une décision de gouvernance scolaire visant à freiner ses effets néfastes chez les apprenants qui ne tarissent pourtant pas d'inventivité en multipliant des stratégies de contournements des injonctions administratives (Béché, 2015).

Toujours relativement aux usages du numérique mobile, Béché (2015) s'intéressent aux opinions des élèves relativement à l'usage du téléphone à l'école. Pour ce chercheur, le contexte sociotechnique camerounais est favorable à l'usage du téléphone par les élèves scolarisés dans la mesure où, les ménages ainsi que la plupart des jeunes âgés de plus de 16 ans en possèdent. Son étude révèle que les opinions des élèves scolarisés à l'endroit du téléphone dépendent de trois facteurs notamment le genre, le cycle d'étude et selon qu'ils possèdent ou non un téléphone portable. Ces opinions témoignent du non-respect qu'ils affichent et expriment à l'endroit des mesures qui visent l'interdiction du téléphone au sein des écoles. Pour détourner ces mesures et passer outre cette interdiction, les apprenants imaginent des stratégies qui exploitent les failles du système scolaire et technologique car ils ne peuvent plus se séparer du téléphone.

Dans une autre perspective Perrin (2004) démontre que les gestes téléphoniques devenus autonomes sont comparables aux drogues et autres addictions déjà connues. Au lieu d'encourager les apprentissages, les technologies mobiles sont ainsi associées dans l'imagerie collective comme une menace pour la scolarité des élèves. Zmirou (2009) par exemple montre

que les utilisations nocturnes et excessives des élèves sont la plupart du temps la cause des fatigues et du sommeil des élèves en classe. Le téléphone est également perçu comme un objet de divertissement parce que les élèves sont toujours tentés de l'utiliser discrètement en classe malgré les interdictions des responsables de l'éducation (Beauné, A. et Tran Thanh, J., 2015 ; Béché, 2016 ; Obon Mba, 2017). Ainsi :

La représentation négative attachée aux technologies mobiles reste un obstacle important à leur implémentation en classe. Les expérimentations de courte durée, mal planifiées, couplées au manque de formation des enseignants ainsi qu'au manque de financement stables ont dans de nombreux cas engendré une absence d'impact voire un impact négatif sur les apprentissages et pratiques (Beauné et Tran Thanh, 2015, p. 4)

De nombreux parents s'inquiètent en outre de voir leurs enfants dès le réveil utiliser leurs Smartphones et d'être littéralement happé par ces outils (Baie, 2017). Pour Baie, les exemples d'utilisation excessive du Smartphone peuvent effectivement nous interpeller du fait que certains adolescents deviennent des « *smombies* » c'est-à-dire des personnes qui utilisent leurs Smartphones en marchant dans les rues et en traversant en mode zombie les yeux rivés sur leurs écrans. Vitt (2017) pour sa part compare les mécanismes d'addiction du téléphone à ceux des drogues usuelles et retrouve dans la dépendance aux téléphones les principes addictifs. Il montre la présence du stress lorsque l'utilisateur en est brusquement privé, et le développement de la « *nomophobie* » c'est-à-dire la peur de perdre son téléphone et d'en être séparé, la dépression et l'enfermement de la personne dans son propre univers.

Les outils numériques certes, peuvent être utilisés par les élèves en contexte scolaire comme outils d'apprentissage, mais Obono Mba (2017) ne manque pas de relever que ces appareils apparaissent comme des objets incommodes dès lors qu'ils se retrouvent dans les classes et viennent en perturber le bon fonctionnement au profit de la dispersion de la concentration des apprenants et du divertissement. Comme le montre l'étude empirique de Kay et Lauricella (2014), les Smartphones sont aussi un moyen de tromper l'ennui et de s'évader du cours par le biais des réseaux sociaux. Ainsi, pour la communauté éducative l'impact de l'utilisation de ces outils sur la concentration des élèves en classe n'est pas à minimiser. Il y'a en effet une division de l'attention car l'élève est tiraillé entre l'ici et le maintenant de la leçon en classe et l'ailleurs des réseaux sociaux auxquels il peut se connecter à tout moment raison pour laquelle de nombreux parents, éducateurs et enseignants considèrent que les usages numériques sont un frein aux acquisitions scolaires Alava (2013). Dans les résultats de son enquête affirme que il ressort que : « de nombreuses écoles semblent ne pas prendre en compte l'intérêt qu'ils pourraient représenter ou ne pas avoir examiné comment l'intégrer harmonieusement et

efficacement dans l'enseignement » (Patesson, 2015). Cette absence d'examen a des conséquences selon Belland et Murphy (2015) qui montrent dans leurs travaux que les établissements dont les téléphones sont bannis purement et simplement obtiennent de meilleurs résultats que ceux dans lesquels les téléphones sont autorisés. Ainsi, interdire le téléphone à l'école est souvent vu comme une mesure permettant de réduire l'échec scolaire et aux déviances multiples observées dans les établissements scolaires. Cette interdiction fait reculer l'utilisation des téléphones intelligents dans les contextes où l'autonomie des apprenants n'est pas soumise à des règles contraignantes et dans lesquels les usages partagés entre pairs favorisent les pratiques de socialisation au travers du numérique.

3) L'usage des technologies mobiles en contexte extrascolaire

L'utilisation des technologies mobiles par les élèves en dehors de l'enceinte des établissements scolaires est abordée en marge des études qui s'intéressent au contexte scolaire proprement dit (Baron, et al. 2015 ; Ngnoulaye (2010) ; Karsenti et al, (2013) ; Djeumeni Tchamabe, (2014). C'est dans le prolongement des usages scolaire que la plupart des recherches interrogent la place du mobile pour les élèves du secondaire. Il est devenu commun de reconnaître que les technologies numériques mobiles brouillent les frontières classiques entre le cadre formel, informel et non formel, entre l'école, la maison et les loisirs d'après (Unesco, 2011 ; Collin et al., 2015 ; Salifou Koné, 2017). Les projets d'expérimentation des technologies mobiles restent pour la plupart des chercheurs lors des sorties scolaires et ceci dans les pays développés. Dans ces projets qui relient généralement les programmes scolaires aux usages extrascolaires du mobile il s'agit dès lors pour les apprenants, non pas d'être simplement destinataires de contenus formatés, mais d'agir ou plutôt de réagir dans un contexte extérieur. L'outil embarque potentiellement : « un ensemble de fonctionnalités combinant capture, stockage, partage, et communique avec une plateforme distante permettant les échanges et la mutualisation. L'environnement physique devient ici signifiant et des informations liées à la géolocalisation sont potentiellement disponibles » (Endrizzi, 2010, p.4).

Roland (2013) dans ses travaux a introduit un concept novateur pour décrire les usages informels des technologies mobiles par les jeunes scolarisés à savoir, « *la baladodiffusion* ». Encore appelée podcasting, la baladodiffusion consiste pour lui à utiliser un fichier audio et ou vidéo publié sur internet et automatiquement téléchargeables sur ordinateur ou un support mobile par l'intermédiaire d'un flux de syndication pour une écoute ou un visionnage ultérieur. En d'autres termes, il s'agit d'utiliser les podcasts pour sortir l'enseignement « hors des murs

des campus » et « amphithéâtres » selon les expressions de Roland, (2013) et permettre un apprentissage en tout temps, voire d'offrir aux étudiants une plus grande variété de supports et de contenus. Le téléphone peut sembler t-il aider à gérer le temps de chacun y compris les activités extrascolaires des jeunes scolarisés. À ce propos Lawrence (2011) affirme que dans le temps libre des élèves, le Smartphone est en l'espace de quelques années devenu leur l'outil le plus familier, leur objet de prédilection selon les dires de Fourati (2013) car ils le consultent de manière instantanée et naturelle à la sortie de l'école. Les principaux usages dans ce contexte favorable à l'autonomie de l'élève sont axés d'après l'auteur à l'envoi des messages, aller sur internet, choisir des photos ou des vidéos, écouter la musique, transmettre les documents et les vidéos comme l'a souligné Fourati (2013).

Avoir accès à internet a dès lors une dimension positive et est perçu comme « l'eldorado » (Dioni, 2008 ; Unesco, 2013) qui a rendu la connaissance facilement disponible. Cette connaissance de surcroît permet à l'élève de faire ses propres recherches et de compléter ses devoirs car l'accès à internet participe à l'élargissement des savoirs personnels ceci par la consultation des supports variés, aussi avec une grande autonomie par la liberté de choix de contenus comme le montre Benezech (2015). Michard et Bélanger (2010) arrivent aussi à des conclusions similaires en démontrant qu'internet constitue une source unique et précieuse d'informations pour tous les adolescents. Puisque pour les auteurs ci-dessus évoqués à travers des moteurs de recherche comme Google et Yahoo, les encyclopédies numériques comme Wikipédia, ou l'archivage des vidéos qu'offre YouTube, les jeunes se voient stimulés dans leur curiosité et montrent que leur participation quotidienne dans ces supports peut être un moyen de réfléchir, de s'améliorer.

Dans l'enquête de Karsenti et al., (2013) précédemment citée sur les usages des tablettes en contexte scolaire une attention a également été accordée aux usages en dehors de la salle de classe ; c'est-à-dire du moment où ils arrivent à la maison jusqu'à ce qu'ils se couchent. En dehors des usages de socialisation à travers les réseaux sociaux comme Facebook, un grand nombre d'élèves indiquent qu'ils utilisent leurs tablettes pour faire les devoirs et naviguent sur internet pour s'informer. Pour améliorer les apprentissages, le numérique mobile a pour principal avantage son caractère facilitateur et personnalisable selon l'Unesco (2013). En effet, la forte expansion et la baisse des coûts des technologies mobiles permet aux apprenants de posséder chacun son propre outil. Dans cette perspective, les leçons, les exercices et le suivi à domicile pourront s'adapter au niveau et au rythme de chaque élève ainsi : « Ces technologies peuvent permettre la transmission des concepts en amont du temps de classe à travers des

activités passives (écoute, mémorisation) que les apprenants peuvent accomplir chez eux, permettant de privilégier les aspects sociaux de l'apprentissage » comme l'affirment Beauné, et Tran Thanh (2015, p. 7).

Au regard de cette littérature scientifique sur les usages des technologies mobiles en contexte scolaire et extrascolaire, nous voyons que ces usages sont diversement appréciés. Raison pour laquelle ils font soit l'objet d'éloges dans les cadres formels soit ils sont interdits en fonction des sphères géographiques. Au regard du contexte institutionnel camerounais fait de rejet et d'interdiction du téléphone à l'école (Béché, 2015). Les usages scolaires du téléphone portable relèvent de la transgression des mesures visant l'interdiction de cet outil de communication. Ainsi, c'est dans la clandestinité que les apprenants camerounais utilisent les technologies mobiles à l'école. Le contexte extrascolaire par contre est associé à des usages en toute liberté et adaptés aux besoins de chaque apprenant. Pourtant, les acteurs scolaires considèrent très peu ou pas du tout les activités d'apprentissage informel induit par les usages du numérique extrascolaire pourtant ceux-ci continuent d'influencer le rapport au numérique des jeunes (Collin, 2015 ; Salifou Koné, 2017). Nous sommes donc en présence de pratiques éducatives extrascolaires instrumentées au moyen du Smartphone mais qui ne bénéficient du même intérêt que d'autres outils et ne sont pas assez documentées en éducation car peu de recherches s'intéressent aux usages libres des Smartphones des élèves en partant de leurs expériences personnelles. Ce travail est dès lors original parce qu'il permet de voir comment l'apprentissage des élèves peut être soutenu par le Smartphone quand ils sont en dehors des classes.

III- QUESTIONS DE RECHERCHE

1) Question principale

Comment les élèves utilisent-ils leurs Smartphones dans les activités d'apprentissage en contexte extrascolaire ?

2) Questions secondaires

- Pourquoi les élèves recourent-ils aux Smartphones pour apprendre en contexte extrascolaire ?

- Au regard des opinions de la communauté éducative quels sont les apports et les difficultés du recours aux Smartphones comme outils d'apprentissage en dehors des salles de classe ?

IV- MÉTHODOLOGIE

L'étude scientifique d'un phénomène oblige à avoir un ensemble d'instruments théoriques et même analytiques permettant d'objectiver la réalité à observer. Cette exigence méthodologique permet au chercheur d'éviter les jugements a priori et les jugements de valeur afin d'aborder son objet d'étude en toute sérénité, impartialité, objectivité juste à partir des jugements de réalité. En effet, la démarche commune aux sciences qu'elles soient sciences sociales ou non est le souci de produire des énoncés rigoureux vérifiables autant que possibles, d'autre part de situer ces énoncés à des théories explicatives convaincantes (Jaquemain, 2014). Dans cette section, nous présentons le cadre théorique, les outils qui nous ont permis de collecter et d'analyser les données du terrain.

1) Cadre théorique : l'approche sociocritique des usages du numérique en éducation

La recherche scientifique sur l'usage des technologies mobiles est non seulement récente mais c'est aussi tardivement que les chercheurs se sont penchés sur la théorisation de l'utilisation des artefacts numériques pour l'apprentissage écrit Endrizzi (2010). La plupart des théories mettent l'accent sur les usages qui ont lieu dans le cadre scolaire et s'intéressent très peu à ce qui se passe en dehors des salles de classe. C'est pour cela que nous avons retenu l'approche sociocritique des usages du numérique en éducation de Collin et al., (2015) qui d'après ses défenseurs consistent à étudier les relations entre le profil et le contexte socio-culturel des élèves et leur disposition à s'éduquer avec le numérique. Les auteurs de cette approche la situent au croisement d'une part de la sociologie des usages qui a peu développé les dimensions éducatives du numérique et d'autre part des sciences de l'éducation qui ont faiblement mis en lien les usages du numérique proposés aux élèves en salle classe avec ceux développés en contexte extrascolaire.

Selon ses défenseurs à savoir Collin et al. (2015), l'approche sociocritique s'inscrit en réaction à certaines limites auxquelles sont confronté le numérique en éducation et vise notamment à réinscrire la part de l'homme et l'expérience qu'il a vis-à-vis de la technique. Cette approche se veut au regard de ces théoriciens une posture critique dans la mesure où elle se démarque des perspectives déterministes ou essentialistes et instrumentalistes. La première, déterministe part du principe que le numérique dispose de propriétés éducatives inhérentes qui

sont à même d'améliorer le processus d'enseignement-apprentissage ; ce qui a pour conséquence perceptible la surestimation du rôle du numérique et la sous-estimation du rôle des utilisateurs et des contextes d'usage. La deuxième perspective, essentialiste quant à elle envisage le numérique comme un ensemble d'outils prêts à être utilisés pour servir les fins des utilisateurs, ils sont considérées comme neutres et ne comportant pas de valeurs propres ce qui a également pour conséquence la sous-estimation des influences des outils numériques spécifiques sur les individus et les groupes dans leurs pratiques sociales. Pour ses défenseurs nous pouvons voir les difficultés dans chacune des perspectives car : « Dans un cas comme dans l'autre, ces deux postures tendent à décontextualiser le rapport éducatif au numérique, comme si ce dernier se développait de façon autonome, indépendamment de la singularité, du profil et du contexte socioculturels propres à chaque élève » (Collin et al., 2015, p. 97).

L'approche sociocritique des usages du numérique en éducation selon ses défenseurs postule en effet que le rapport éducatif des élèves au numérique ne peut être pleinement compris qu'à condition de prendre en compte les facteurs individuels, contextuels ou socioculturels des usages des dispositifs mobiles par les élèves. Les auteurs s'appuient dès lors sur trois principales prémisses qu'ils jugent incontournables à savoir que : les élèves disposent d'un rapport au numérique élaboré à la fois par leurs expériences individuelles et leur appartenance à des groupes socioculturels, le rapport au numérique se développe principalement en contexte extrascolaire à la fois avant leur scolarisation et durant leur scolarité, et enfin, le rapport qu'ils construisent au numérique est susceptible d'influencer leur disposition à s'éduquer avec le numérique notamment en contexte scolaire d'où cette conclusion : « Parce qu'elle concerne l'éducation, cette approche s'intéresse tout particulièrement au rapport éducatif que les élèves développent, à des degrés variables, envers le numérique, c'est-à-dire, leur capacité à tirer profit du numérique pour s'éduquer » (Collin et al., 2015, p. 94).

Il est donc possible de penser que le rapport que les élèves ont développé vis-à-vis du numérique en contexte extrascolaire peut être considéré comme potentiellement riche pour l'apprentissage et influe sur leur disposition à s'éduquer eux-mêmes. Cette dernière met en évidence les mécanismes susceptibles d'étendre les capacités cognitives au-delà des limites d'un organisme naturel, des procédés artificiels Hutchins (1995). C'est ce qui justifie la raison d'être dans ce travail de l'approche sociocritique comme celle qui nous permet de penser le numérique comme un ensemble d'artéfacts cognitifs partenaires aux démarches individuelles et collectives d'apprentissage des utilisateurs des technologies mobiles. Millerand (2003) dans

sa thèse sur l'appropriation du courrier électronique en tant que technologie cognitive par les enseignants chercheurs universitaires, explique que les artéfacts numériques sont des :

Partenaires dans l'activité cognitive de celui ou celle qui l'utilise. Ils peuvent ainsi être considérés comme des ressources permettant d'alléger les tâches cognitives d'attention, de raisonnement, de mémorisation, de planification, etc., chez l'utilisateur dans la mesure où ils prennent en charge une partie de l'activité cognitive humaine. (Millerand, 2002, p. 194).

L'approche sociocritique qui est notre théorie dans ce travail va nous permettre d'étudier comment les artéfacts cognitifs du numérique notamment les Smartphones soutiennent à degrés divers les apprentissages des élèves en même temps qu'ils modifient leurs manières d'apprendre (Collin et al., 2015). Aussi voir que la multiplication des accès aux savoirs n'est plus l'apanage des seuls spécialistes (Benezech, 2015). Une distinction s'impose cependant entre les usages en milieu scolaires et ceux qui se déroule hors des murs de l'école.

Le cadre institutionnel s'investi plus dans l'apprentissage formel en terme d'organisation des apprentissages alors que le contexte extrascolaire est davantage porteur d'apprentissage non formel c'est-à-dire des initiatives des élèves. L'écart entre la diversité des types d'usages numériques éducatifs en contexte extrascolaire et la quasi exclusivité de ceux-ci dans le cadre formel relève plus largement d'une divergence de liberté, d'autonomie et d'initiative dont disposent les apprenants en contexte extrascolaire, conséquent de l'évolution sociale du statut d'adolescent dans les sociétés actuelles. Cette évolution sociale vers l'adolescence leur permettrait de développer de nouveaux styles d'apprentissage avec le numérique qui leur est familier et que les contraintes scolaires ne faciliteraient pas en salle de classe. La divergence entre ces contextes place les élèves dans une situation de tension lorsque l'école leur impose des outils numériques associés au contexte socioculturel tout en délégitimant le degré d'autonomie et d'initiative qui les accompagne habituellement (Béché, 2012 ; Clark et al. 2009 ; Male et Burden, 2013).

Dans cette perspective, nous avançons que le contexte scolaire, étant donné son intégration limitée du numérique à l'heure actuelle, est secondaire dans la construction du rapport des élèves au numérique, ce qui nécessite de prendre en compte finement comment les usages numériques éducatifs se construisent hors de l'institution scolaire. (Collin et al., 2015, p. 92)

Ainsi, en s'intéressant aux usages numériques éducatifs des élèves tels qu'ils les pratiquent dans leur quotidien extrascolaire, l'approche sociocritique implique des recherches descriptives plutôt qu'interventionnistes Collin et al. (2015). Par conséquent le recours à cette approche nous a permis de concevoir les usages de Smartphone par les élèves du secondaire à

partir de trois paramètres à savoir : les profils individuels des élèves, les contextes socio-culturels dans lesquels leurs usages se déroulent et le sens que ces apprenants donnent à leurs pratiques numériques en dehors des murs de l'école. Dans cette perspective, les usages du numérique mobile par les élèves ont été analysés dans cette recherche comme relevant des démarches individuelles et collectives d'appropriation du Smartphone à des fins d'apprentissage. L'objectif ici est de décrire les pratiques numériques des élèves telles qu'elles se font dans leur vécu quotidien et ceci en lien avec l'influence du contexte socio-culturel d'appropriation du numérique. Pour ce faire, Collin et al. (2015) affirment que deux niveaux de collecte et d'analyse des données peuvent être utilisés par le chercheur de manière complémentaire afin de parvenir à des résultats objectifs. Nous pouvons donc citer les observations des activités réelles d'utilisation effectives du numérique par les élèves et le sens qu'ils donnent à ces pratiques.

2) Hypothèses de recherche

a) Hypothèse générale

Le Smartphone s'utilise comme un atout majeur pour un apprentissage individuel et collaboratif, mais les difficultés relatives à cet usage en général, et au fonctionnement des groupes WhatsApp en particulier témoignent des défis à relever.

b) Hypothèses spécifiques

- Les usages des Smartphones auxquels les élèves ont recourt pour apprendre sont relatives au contexte, aux types d'applications installées dans leurs appareils, aux activités individuelles et collectives d'apprentissage qu'ils font dans les groupes qu'ils intègrent palliant aux insuffisances d'heures de cours et aux fonctionnalités des dispositifs.
- Les apports des Smartphones comme outils d'apprentissage en dehors des salles de classe sont entre autre : l'approfondissement des connaissances acquises en classe, le suivi des apprenants à distance, l'auto-évaluation et le partage des documents dans les groupes. Cependant, certaines difficultés peuvent être relevées à partir des opinions des acteurs de la communauté éducative.

3) Outils de collecte des données

Les sciences humaines et sociales proposent une multiplicité, une pluralité et une diversité de méthodes parmi lesquelles la méthode de l'observation neutre, celle de l'expérimentation scientifique et la méthode comparative (Waentig, 2014). Notre étude étant une étude qualitative, notre recherche s'est appesantie sur la méthode de l'observation neutre ou non participante afin d'éviter au maximum les biais et la subjectivité venant de notre part, les jugements de valeur. La collecte des données s'est faite par des observations directes à partir des interactions observées via les groupes WhatsApp des élèves d'une part, d'autre part par les entretiens avec les élèves, les enseignants et les parents d'élèves.

a) L'observation des groupes WhatsApp des élèves

Comme le montre Del Bayle (2002), l'enquêteur dans une enquête peut faire une intrusion manière clandestine ou avouée, ouverte. Ainsi, elle est clandestine lorsque l'observation est faite sans l'avis des enquêtés et avouée lorsque les enquêtés savent qu'il y a une intrusion dans le groupe et surtout les mobiles de celle-ci. Pour cette recherche, nous avons opté pour les deux types d'observation car les groupes WhatsApp dans lesquels nous avons menés les observations étaient administrés soit par un enseignant, soit par les élèves eux-mêmes. Dans le premier cas, nous avons l'obligation de décliner notre identité et de justifier notre présence dans ces fora. Dans le second cas par contre, c'est seulement de l'élève-administrateur qui savait notre présence et sa raison d'être. L'ambition de cette observation quasi-clandestine était de réduire au maximum les biais liés à l'intrusion d'une personne étrangère dans un forum où les élèves se savent en liberté ou en confiance avec leur seul enseignant ou plutôt à l'abri du regard des enseignants. Toutes ces observations étaient passives c'est-à-dire désengagées ou non-participantes, dans la mesure où nous n'avons en aucun cas participé aux discussions entre les participants qui avaient lieu dans ces forums ou plateformes numériques.

Nous avons délibérément choisi la période allant d'Avril à Juin 2021 parce qu'elle correspond à la période de préparation intense des élèves aux examens certificatifs et par conséquent elle nous a semblé idoine pour observer beaucoup d'interactions entre les participants desdits fora. L'ensemble de ces groupes est décrit dans le tableau suivant :

Tableau N°1 : Description des groupes observés

Catégories de participants	Noms du groupe	Nombre de participants
Enseignants et élèves	« Littéraires de la P et T »	46
	« Philosophie en live »	18
	« The finisher »	11
	« Les Munas de Mbatchou »	21
	« le philosophoir PE3 J-J-O»	28
	« Intelligencia Atelier »	257
Elèves	« Dja'ankeu 1 ^{ère} CD »	21
	« Baccalauréat 2K21 »	12
	« PA4 All Prob 100% »	18
	« Exam TE1 »	18
	« Dja'ankeu Tle C et D »	22
	« Cours en ligne P D1 »	28
	« Dja'ankeu Tle A4 »	16

Source : L'observation dans les groupes WhatsApp

b) Les entretiens semi-directifs avec les élèves les parents et les enseignants

Dans le cadre de ce travail nous avons mené des entretiens avec les élèves observés dans les groupes WhatsApp sans véritable critère de sélection. En effet, après la phase observatoire, nous avons relevé les numéros des élèves à partir des groupes et nous leur avons passé les entretiens semi-directifs en ligne afin de donner la latitude à chaque enquêté de s'exprimer en dehors du groupe. C'est ainsi que nous sommes entré en contact avec environ 60 élèves et seulement 21 d'entre eux ont accepté de répondre à notre entretien. Aussi, nous avons interrogé une dizaine d'enseignants et de parents via le magnétophone dans le but de recueillir les points de vue des acteurs clés qu'ils représentent dans l'utilisation du Smartphone par les élèves ainsi que le stipule le cadre théorique de la présente recherche. Nous avons transcrit l'ensemble de ces 41 discussions pour servir à l'analyse.

4) Outils d'analyse des données

Pour l'analyse des données, nous avons opté pour la méthode de l'induction analytique proposée par Muchielli (2007) lorsqu'il écrit : « Avec l'induction analytique le chercheur

découpe dans l'ensemble des phénomènes qui s'offrent à lui, des cas qui concernent le problème qu'il veut étudier » (Muchielli, 2007, p. 24). En effet, la méthode de l'induction analytique est qualitative et consiste à utiliser les opérations intellectuelles de l'esprit humain pour donner du sens aux données recueillies sur le terrain. La raison d'utilisation de la méthode inductive dans ce travail est que celle-ci ne se limite pas à la confirmation du cadre théorique, elle intègre également une démarche critique dont le but est de mieux expliquer le phénomène étudié qui est l'usage des Smartphones dans les apprentissages extrascolaires. Après la collecte des données sur le terrain, l'induction analytique vise à extraire les éléments constitutifs permettant d'expliquer le fonctionnement du phénomène (Muchielli, 2007). Dans notre recherche, cette méthode semble à même de mettre à la lumière les facteurs susceptibles d'expliquer les stratégies d'apprentissage avec le Smartphone par les élèves lorsqu'ils ne sont pas en classe.

V- DÉFINITION DES CONCEPTS

Définir les concepts est une étape importante dans un travail de recherche car, il s'agit de la clarification des termes utilisés afin de les articuler à la posture théorique et méthodologique adoptée dans la recherche. La précision du sens et de la signification desdits concepts est une opportunité pour le chercheur de préciser son objet d'étude et de délimiter sa perspective d'analyse. Concernant le présent travail de recherche, nous définissons les termes : Usages, Smartphones et apprentissages.

1) Usages

A priori le terme « usage » semble univoque, son explication va même de soi mais il pose problème dès lors qu'on interroge les différents sens qu'il prend selon les perspectives linguistiques et théoriques adoptées par les auteurs pense Millerand (2005). En outre, le concept d'usage est souvent confondu avec d'autres concepts tels : l'utilisation, la pratique voire l'appropriation. Pour distinguer l'usage de l'utilisation, il est important de noter que l'usage s'inscrit dans un cadre sociologique prenant en compte le contexte et l'acte d'utilisation alors que l'utilisation elle-même renvoie à une perspective ergonomique qui appréhende l'action d'utiliser dans le face à face entre l'individu et la technologie (Millerand, 2005). Les auteurs (Proulx, 2005 ; Bourgeois et Ntebutse, 2021) quant à eux conçoivent l'usage comme le recours à un objet naturel ou symbolique à des fins particulières par un individu autrement dit un objet auquel un individu recourt pour différentes finalités qui lui sont propres. C'est dans ce sens que pour Béch  (2013, p. 42) les usages des technologies se définissent comme « des tâches, actions

et activités à connotation techniques, sociales et cognitives qui sont effectivement réalisées avec une technologie ».

En effet, les usages du Smartphone par les élèves à partir de l'étude concrète des pratiques développées par eux est la voie privilégiée pour éviter le piège du déterministe aussi bien technologique que social. L'usage se réfère donc dans cette étude à la manière dont un individu ou un groupe social intègre un dispositif technologique de manière singulière, récurrente voire durable dans ses pratiques quotidiennes. Nous adoptons par conséquent la définition de Millerand (2005, p. 45) pour qui « l'usage peut être qualifié de social lorsqu'il fait référence à un ensemble de comportements stabilisés et repérables comme tels ». Dans notre recherche, le dispositif technologique qui fait objet d'usage c'est le Smartphone.

2) Smartphone

Le mot Smartphone vient de deux mots anglais « Smart » qui veut dire intelligent et « phone » qui est l'équivalent français de téléphone. En d'autres termes, le Smartphone est un type de téléphone portable qui a des fonctionnalités diverses et plurielles qui le rapprochent des intelligences artificielles. Le Smartphone présente des caractéristiques de la téléphonie et celles d'assistants personnels tels que les ordinateurs de bureau et les ordinateurs portables. Avec Fourati (2013) le constat est qu'aujourd'hui les Smartphones sont des téléphones mobiles non seulement comme appareils connectés, tournés vers l'usage d'internet sous plusieurs formes et disposant de fonctionnalités multimédias plus performants et sophistiqués que les téléphones mobiles classiques. En effet, la différence entre un téléphone mobile classique et un Smartphone réside au fait que ce dernier est associé à un assistant numérique personnel et donc à un système d'exploitation, d'où ses capacités multifonctionnelles et multitâches (Fourati, 2013, p. 13).

Dans la présente recherche, nous définissons le Smartphone comme un appareil électronique de communication qui est doté des fonctionnalités évoluées se rapprochant des capacités informatiques des ordinateurs de bureau. Ces capacités sont : l'accès au web, le courrier électronique, les services multimédias, les capacités informatiques de traitement et de stockage des informations. C'est un dispositif nouveau certes mais qui partage le quotidien des élèves et occupe une place de choix dans tous les aspects de leur vie familiale et sociale. La banalisation de son utilisation par toutes les couches sociales et dans tous les domaines d'activités fait de son utilisateur un participant à une nouvelle culture : la culture du numérique. Cette culture du numérique implique d'après Millerand (2003) de nouvelles manières de faire, de penser, d'agir, de communiquer et même d'apprendre.

3) Apprentissage

Pour Jarvis (1990), il existe plusieurs définitions du concept d'apprentissage et chacune d'elle dépend de la perspective théorique dans laquelle nous situons le processus lui-même. Les différents courants sur l'apprentissage ont permis de voir certaines modifications. Ainsi, du béhaviorisme au socioconstructivisme en passant par le constructivisme, apprendre est tantôt une modification stable ou durable du comportement par l'action d'un agent extérieur, soit une acquisition personnelle de nouveaux savoirs en rupture ou dans le prolongement des savoirs antérieurs, ou alors une co-construction de connaissances issue des interactions entre les individus confrontés aux mêmes réalités socio-culturelles. Barnier (2010) nous fait comprendre qu'apprendre signifie s'approprier des savoirs, des savoir-faire et des savoir-être grâce à l'expérience, à l'entraînement et aux exercices subis par un apprenant.

Apprendre : c'est acquérir, s'approprier des connaissances, construire de nouvelles compétences, modifier sa façon d'agir, de penser, etc. c'est aller de ce que l'on sait vers ce que l'on ignore, du connu vers l'inconnu. En première approximation, on peut considérer l'apprentissage comme une modification stable et durable des savoirs, des savoir-faire ou des savoir-être d'un individu, modification attribuable à l'expérience, à l'entraînement, aux exercices pratiqués par cet individu. (Barnier, 2010, p. 2)

Cette définition de l'acte d'apprendre évite l'écueil ou l'erreur pédagogique dénoncée par Carré (2016) qui consiste généralement à réduire l'apprentissage à sa dimension purement formelle qui nécessite l'intervention directe et continue d'un enseignant. Or, ici pour tout apprenant, l'apprentissage est la mise en œuvre des méthodes lui permettant de réaliser les objectifs qu'il s'est fixé ou alors ceux fixés par une tierce personne. Pour ce faire, ce n'est pas un phénomène exclusivement scolaire et académique résultant de la seule action d'un agent extérieur qu'il soit enseignant ou pas. Il concerne également les événements et les activités que les élèves mènent dans des situations informelles. Apprendre est avant tout un processus continu, c'est construire si possible consolider, acquérir différentes sortes de connaissances et de compétences susceptibles d'aider à l'atteinte des objectifs. Notre recherche s'intéresse à ce type d'apprentissage qui ne relève pas d'une situation éducative formelle car il s'agit d'un type d'apprentissage personnel et collectif non formel qui a lieu hors des murs de l'école c'est-à-dire en contexte extrascolaire.

VI- PRÉSENTATION DU PLAN

Dans le cadre ce travail de recherche, nous avons élaboré notre réflexion autour de quatre axes représentant les différents chapitres. Le premier chapitre fait une présentation du

contexte d'usage des Smartphones comme relevant de la modernité, et comme support susceptible de favoriser l'apprentissage des élèves lorsqu'ils se retrouvent hors classe par la diversité de sources de savoir disponible, accessible à tous. Le dit chapitre s'intéresse aussi aux profils des acteurs de la communauté éducative et les usages éducatifs du Smartphone par les élèves en contexte extrascolaire. L'analyse s'intéresse particulièrement aux profils des membres de la communauté éducative dans les usages des Smartphones et à la typologie de ces usages éducatifs en dehors de l'école. Les chapitres deux et trois mettent en relief les divers apports du Smartphone non seulement sur les activités personnelles d'apprentissage dans l'approfondissement des connaissances, la révision et l'autoévaluation mais aussi par l'apport des groupes WhatsApp dans les mêmes activités d'apprentissage collectifs. L'observation des foras élèves et enseignants nous permet de décrire les activités d'apprentissage personnel ou collectif par les élèves dans le but d'approfondir ce qu'ils ont appris en classe. Le dernier chapitre va s'appesantir sur le rapport au numérique de la communauté éducative par rapport aux usages éducatifs des Smartphones par les élèves grâce à l'analyse des opinions des membres de la communauté éducative afin de confronter leurs points de vue et nous relèverons les obstacles et défis liés à ces usages. L'approche sociocritique de l'usage du numérique en éducation qui nous sert de socle théorique de la recherche nous permet dans cette partie de mettre les usages des Smartphones des élèves en relation avec leur contexte sociotechnique d'utilisation. Le discours des élèves, parents et enseignants devient ainsi une voie privilégiée pour comprendre les cadres socio-culturels et technologiques susceptibles d'encourager ou de freiner l'usage éducatif des technologies mobiles en contexte extrascolaire.

**CHAPITRE I : CONTEXTE D'USAGE DU SMARTPHONE PAR LES
ÉLÈVES ET PROFILS DES ACTEURS DE LA COMMUNAUTÉ
ÉDUCATIVE**

La réflexion portant sur les usages des Smartphones par les élèves pour leur apprentissage en dehors des classes ne peut être pertinente sans la prise en compte du contexte dans lequel se déploie le numérique d'une part, d'autre part par la prise en considération des profils des principaux acteurs de la chaîne éducative que sont élèves, enseignants, parents qui forment pour ainsi dire la communauté éducative. En effet, le présent chapitre met en exergue, les contextes d'usage du Smartphone par les élèves notamment en tant qu'ils sont recommandés dans la résolution des situations de crise en éducation de ce fait pourrait être capitaliser. Dans cette perspective vont nous intéresser également les profils des acteurs de la communauté éducative notamment élèves, enseignants et parents parce qu'ils qui sont impliqués directement ou indirectement dans l'utilisation des téléphones androïdes à des fins d'apprentissage informel. Le but de la première section est de déterminer le rôle et la responsabilité de chaque catégorie d'acteurs dans le processus d'appropriation du Smartphone à des fins d'apprentissage en contexte extrascolaire. Les fonctions descriptives et interprétatives des typologies d'usage des Smartphones permettront dans la deuxième section du chapitre de mesurer, caractériser et comparer les principaux éléments du phénomène d'utilisation du téléphone par les élèves en contexte extrascolaire ainsi que les principes organisateurs qui les rendent compréhensibles.

I- CONTEXTE D'USAGE DU SMARTPHONE PAR LES ÉLÈVES

La question des apprentissages des élèves est préoccupante aussi bien pour la communauté éducative que pour les chercheurs en sciences de l'éducation parce qu'il est à la fois l'un des problèmes les plus anciens et les moins bien résolus. Ceci pourrait expliquer le nombre et la diversité des méthodes mises en œuvre pour le résoudre (Le Cun et Fogelman-Soulié, 1987). En effet, depuis au moins quinze ans l'apprentissage est au centre des agendas des politiques, des parents, des enseignants, ainsi que des élèves eux-mêmes sans grand clivage entre les différentes sensibilités (Zamora, 2012). Tous semblent unanimes en ce qui est de l'apprentissage des élèves. Ces derniers, pense-t-on, apprennent mal ou pas du tout. Comme le souligne Pollet (2015) il y a plusieurs raisons pour expliquer cela : le manque de motivation, le manque de calme, d'aide, de temps, d'espace, de méthode, d'organisation, de conscience, de sérieux. Ce qui pourrait avoir un impact certain sur leurs résultats scolaires. Cela peut se traduire entre autres par les redoublements, les retards scolaires, les abandons scolaires sans achever le cycle ou encore de mauvaises notes.

1) La question de la baisse du niveau des élèves

D'après l'Organisation des Nations Unies pour l'Éducation, la Science et la Culture (UNESCO, 2018), le constat montre que le continent africain est celui qui enregistre le plus grand nombre d'enfants et d'adolescents qui n'apprennent pas. Le même organisme mondial poursuit en montrant la croissance de cet état de chose. Cette situation appelle à des actions urgentes d'autant plus qu'avec la forte croissance démographique ; la demande d'éducation de qualité ira sans cesse grandissante d'où le besoin d'apprendre : « apprendre est un acte particulièrement complexe. Apprendre signifie non seulement modifier son comportement mais aussi, et surtout changer la signification que l'on donne à son expérience » (Chevrier et al. 2002, p. 5). L'activité d'apprentissage semble donc être un processus actif qui exige que l'élève s'investisse, voire se mobilise pour l'acquisition des compétences : s'instruire, s'exercer, étudier d'où l'effort de construction de son propre savoir. Cet apprentissage se veut adoption d'une méthode pouvant faciliter l'accomplissement d'une tâche parce que : « Pour tout apprenant, apprendre consiste également à mettre en œuvre des méthodes lui permettant d'accomplir ce qu'on attend de lui ou ce qu'il se donne comme objectif à atteindre » (Salifou Koné, 2017, p. 20).

Pour venir à bout de ces difficultés, les États africains avec le concours des institutions internationales comme la Banque Mondiale, l'ONU, l'Unesco, l'Union Africaine, la francophonie travaillent à développer l'éducation de manière à aider l'Afrique à participer pleinement à l'économie numérique, qui est basée sur le savoir (Murphy et al., 2002). Les solutions préconisées par ce partenariat multilatéral sont : l'apprentissage par les technologies, les réformes curriculaires et pédagogiques, la formation des enseignants pour une éducation équitable et inclusive, conformément aux objectifs de l'éducation pour le développement durable. Avec l'adoption de ces stratégies globales, les États membres de l'ONU et les organisations partenaires ont convenu d'assurer, d'ici 2030 une éducation pouvant promouvoir des possibilités d'apprentissage tout au long de la vie pour tous.

S'appuyant sur les programmes inachevés des objectifs du millénaire pour le développement et de l'éducation pour tous d'après l'(Unesco, 2018), la thématique des apprentissages de qualité est au cœur même de la politique éducative mondiale et du développement durable. En effet, un agenda a été conçu avec des problématiques spécifiques. Ainsi, cinq des sept cibles de cet agenda de l'Unesco sont spécifiquement formulées pour s'attaquer à la crise mondiale de l'apprentissage. Lesdites cibles interpellent particulièrement les États membres de l'Union Africaine à aborder les questions de qualité et d'équité dans

l'éducation. Ces ambitions de qualité et d'équité en éducation butent cependant face aux difficultés financières, économiques, infrastructurelles, technologiques et à l'absence d'une ressource humaine qualifiée (Karsenti et Tchameni Ngamo, 2007) qui sont le lot des pays de l'Afrique subsaharienne. En outre, la question est désormais de savoir si ces engagements internationaux sont traduits en politiques et stratégies nationales qui peuvent s'attaquer aux niveaux alarmants des résultats des élèves.

Au Cameroun, la loi d'orientation de l'éducation de 1998 dans son premier article stipule en effet que l'éducation est une priorité nationale dont la mission est de former le jeune en vue de son épanouissement intellectuel, physique, civique et moral et de son insertion harmonieuse dans la société (Article 4). En application de cette loi et dans le prolongement des directives internationales, la vision du Cameroun par ailleurs est celle d'un Cameroun émergent à l'horizon 2035. Conscients de l'importance de l'éducation dans l'atteinte de cet objectif, les politiques éducatives et les autorités camerounaises ont mis en œuvre une stratégie sectorielle de l'éducation afin d'orienter l'intervention de l'État dans le système d'éducation (Tatsabong et al, 2020). D'après cet auteur, cette stratégie sectorielle se fonde sur neuf principes directeurs parmi lesquels : le renforcement de l'éducation à tous les niveaux, l'orientation du système éducatif et de formation vers la croissance et l'emploi, la réduction de toutes sortes de disparités, le renforcement du bilinguisme.

Aussi, relativement à l'intervention de l'État dans le système d'éducation, les ressources budgétaires vont sans cesse croissantes (Atangana Ondoua, 2011). Comme le montre la Stratégie Sectorielle de l'éducation 2013-2020, les ressources budgétaires du secteur de l'éducation connaissent un accroissement régulier dans le but d'atteindre les 20% du budget total recommandé par le partenariat mondial en 2020. L'analyse des dépenses publiques d'éducation par sous-secteur montre que la part du niveau secondaire est nettement plus élevée tandis que le niveau supérieur reçoit le moins de ressources financières de l'État. En 2018 par exemple, l'enseignement secondaire a reçu plus de la moitié du budget national de l'éducation (57,3 %), alors que le supérieur recevait 9,6 % seulement, et 33,1 % est revenu au niveau primaire (Tatsabong Tako et al., 2020). On note d'après l'auteur (Tatsabong Tako et al., 2020) que ces parts sont relativement stables sur la période sous-revue pour l'année 2019, le programme de l'amélioration de l'Enseignement Secondaire hisse ce ministère à la deuxième place en termes de dotation budgétaire avec une enveloppe de 216,7 milliard de Francs CFA⁴. Cette enveloppe a quasiment doublé en 2020 avec un montant de 403,74 milliard pour les

⁴ Information recueillie dans le journal en ligne EcoMatin.net paru le janvier 2019.

Enseignements Secondaires. « Le Minesec compte ainsi renforcer l'accès à l'enseignement secondaire grâce au développement des infrastructures et équipements scolaires⁵».

La forte enveloppe allouée au Ministère des Enseignement Secondaires semble se justifier par les défis et besoins de ce secteur d'enseignement afin d'améliorer les apprentissages des élèves. Les problèmes majeurs, rencontrés ici sont l'échec des élèves aux examens certificatifs d'une part et d'autre part pour le passage en classe supérieure en ce qui est des classes intermédiaires. Les taux de réussite aux examens sont à la baisse : pour le Brevet d'Etude du Premier Cycle (BEPC) le taux de réussite en 2020 est de 38,14% contre 40,98% en 2017. En ce qui est de l'office du Baccalauréat les examens Probatoire et Baccalauréat enregistrent également une forte baisse. Ainsi, pour le premier, on est passé de 43,64% du taux de réussite en 2015, pour tomber à 40,92% en 2020. Pareil pour le second le taux de réussite est de 59,22% pour la même année. Selon les responsables, au regard de ces résultats, le taux d'échec connaît une hausse de 13% entre 2017 et 2020. Cette hausse du taux d'échec au niveau secondaire camerounais pourrait trouver sa justification à partir des causes qui sont à la fois endogènes et exogènes au système d'enseignement lui-même.

2) Les facteurs de l'échec scolaire : focus sur les crises multiformes qui entravent le bon déroulement du calendrier scolaire au Cameroun

De manière spécifique, certains facteurs internes au système éducatif lui-même peuvent être évoqués pour expliquer ce fort taux d'échec à savoir : la formation déficitaire des enseignants, le manque d'infrastructures, les résistances aux réformes en éducation, la qualité de l'enseignement, le niveau d'étude des parents, les revenus des parents, le manque de motivation des élèves et la liste est d'ailleurs loin d'être exhaustive. À ces facteurs se sont ajoutés d'autres externes au système éducatif à l'instar de la crise politique anglophone avec ses velléités séparatistes et la pandémie mondiale liée au COVID-19 qui a apporté des bouleversements significatifs sur les modes habituels d'enseignement/apprentissage. Dans un rapport publié par (Petrih, 2020) intitulé : *Éducation et pouvoir dans le conflit anglophone au Cameroun*, les affrontements dans ces régions sont identifiés comme les causes les plus récentes de l'échec des élèves dont la présence à l'école est sans cesse menacée par des attaques terroristes :

L'éducation s'est trouvée au cœur du conflit qui oppose les Anglophones au gouvernement depuis 2017. Mais si la politique des villes mortes a le soutien de la population, le boycott des écoles est imposé par la force par les groupes

⁵ Cameroon Tribune. Parution du 1^{er} décembre 2020. P.4

armés Ambazoniens et a un coût important pour la société et pour l'avenir des régions anglophones (Petrih, 2020, p.1).

Par ailleurs, à la suite de cet auteur, le réseau d'ONG : “*South West / North West women's Task Force*” (SNWOT) montre qu'entre 2017 et 2020, 90% des écoles sont restées fermées dans ces deux régions tandis que les taux de présence à l'école oscillaient autour de 20% dans la région du Nord-Ouest et 10% dans la région du Sud-Ouest voisine. L'attaque du Complexe Scolaire Bilingue “*Mother International Bilingual Academy*” survenue au mois d'Octobre 2020 a été particulièrement douloureuse à Kumba. Ce qui a constitué un choc pour toute la communauté éducative camerounaise du fait que s'en était une attaque de trop. Les structures éducatives, les enseignants et les élèves faisaient déjà l'objet des violences, des enlèvements et des intimidations mais qui n'avaient pas jusque-là atteint un tel niveau de violence et de radicalisme vis-à-vis de l'école. Ainsi selon l'ONG citée cette attaque a augmenté la réticence des parents à envoyer leur progéniture à l'école par peur des représailles des sécessionnistes. En outre, la pandémie du corona virus qui est arrivée au Cameroun en Mars 2020 n'a fait qu'empirer la situation dans ces deux régions car toutes les écoles ont été fermées selon les instructions du gouvernement afin d'éviter au maximum la propagation de la maladie.

La pandémie du COVID-19 a fait subir aux systèmes éducatifs de par le monde un choc sans précédent dans l'histoire, la propagation rapide de la maladie a bouleversé de ce fait la vie de près de 1,6 milliard d'élèves et d'étudiants dans plus de 190 pays sur tous les continents. Selon l'Unesco (2020), les fermetures d'écoles et d'autres lieux d'apprentissage ont concerné 94% de la population scolarisée mondiale, et jusqu'à 99% dans les pays à faible revenu et à revenu intermédiaire inférieur. Alors que les contraintes budgétaires s'accroissent et que l'aide au développement est menacée dans la plupart des pays d'Afrique subsaharienne, l'éducation pourrait également faire face à de graves problèmes de financement, ce qui viendrait exacerber les difficultés qui existaient déjà à cet égard avant l'épidémie aux dires des responsables de l'Unesco (2020).

Parallèlement, la crise a stimulé l'innovation dans le secteur éducatif ; la plupart des pays ont opté pour des approches les plus à même d'assurer la continuité des apprentissages en s'appuyant sur tous les canaux de diffusion possibles et en mobilisant les infrastructures disponibles (Unesco, 2020). C'est ainsi qu'ont été mises sur pied des initiatives innovantes ayant permis la poursuite d'activités d'enseignement et de formation à la radio, à la télévision ou sous la forme de kits pédagogiques pour la maison (Unesco, 2020). Toujours selon cet organisme mondial, des formules d'enseignement à distance à travers l'utilisation des TIC ont

été élaborées grâce à l'intervention rapide des États et des partenaires du monde entier déterminés à assurer la continuité pédagogique.

3) Le numérique éducatif comme outil de résilience et d'adaptation des élèves camerounais aux situations de crise

Les modes d'organisation des activités humaines ont connu plus que par le passé de profondes mutations dans leurs principes fondamentaux au cours de l'année 2020. À cause de la crise sanitaire mondiale liée à la pandémie du corona virus tous les secteurs ont été touchés, le secteur de l'éducation n'a pas été épargné à cette donne. En effet, le COVID-19 a apporté d'une part des mesures spécifiques de protection dites « *mesures barrières* » et d'autre part le confinement. Ledit confinement dans notre pays a congédié encadreurs et élèves pour six mois c'est-à-dire du mois de Mars à celui d'Août en ce qui concerne les classes intermédiaires, et à trois mois notamment entre Mars et Juin pour les classes d'examen. Si pour les étudiants la période de confinement a consisté à mettre à leur disposition des cours en ligne: « ce qui dans les meilleurs cas n'était autre que le dépôt, sur les plateformes des universités d'État, des sommaires et des supports de cours pour la cause par les enseignants et les équipes pédagogiques » (Ngamaleu Njengoué, 2020, p. 3), pour les plus jeunes à savoir le primaire et le secondaire, c'était la pratique du télé-enseignement dont le but était de leur permettre de continuer les apprentissages et se présenter sereinement aux examens certificatifs.

Au Cameroun, l'arrêt des cours a lieu le 17 mars 2020 laissant non seulement la communauté éducative dans le désarroi mais aussi de milliers d'élèves candidats aux examens certificatifs : « cette décision affecte directement la scolarisation de plus de 7, 2 millions d'élèves et d'étudiants sur l'ensemble du territoire » (Ndibnu-Messina et Kouankem, 2021, p.34). C'est ainsi que le Minesec, par une décision ministérielle du mois Mars 2020, a instruit la création des plateformes numériques⁶ d'apprentissages. Ceci afin de permettre aux élèves de continuer les apprentissages bien que confinés, étant entendu que les examens certificatifs devaient se dérouler sur toute l'étendue du territoire. Un site internet a donc été mis à la disposition des élèves, parents et responsables éducatifs par les inspecteurs pédagogiques nationaux donnant la possibilité aux élèves en particulier de consulter les cours et faire les exercices.

⁶ Cameroon Wes est une plate -forme d'apprentissage en ligne qui propose des supports éducatifs innovants pour les écoliers, élèves, étudiants, parents, enseignants dans un environnement d'apprentissage sécuritaire et stimulant.

C'est également dans cet ordre d'idées qu'est mis à contribution la chaîne de télévision nationale "Cameroon's Radio and Television" (CRTV) qui pendant les mois d'Avril, Mai et Juin a revu ses programmes radiophoniques et télévisés ceci en créant des tranches horaires pour les enseignements. Étaient concernés les classes d'examen des Sous-systèmes francophones et anglophones. Béché (2020) fait dans cette perspective une analyse des mesures prises par le gouvernement camerounais afin de contrer les effets dévastateurs du corona virus dans le secteur éducatif. Face à l'impossibilité de continuer les enseignements en présentiel, les autorités en charge de l'éducation, les individus et les communautés ont adopté les stratégies suivantes selon lui :

"School on TV", radio education and online database resources for primary and secondary education. Higher education courses were delivered through learning management systems, WhatsApp, Google Classroom, Skype, Zoom, e-mail and mobile phones. Alongside these primary institutional responses, individual and community initiatives have also flourished, with free digital resources being offered by both institutions and individuals"(Béché, 2020, p. 777).

Cependant l'auteur Béché (2020) montre par ailleurs que cette mesure bien que louable a contribué à augmenter les écarts entre les zones urbaines et rurales dans lesquelles l'absence d'électricité a exclu les élèves des zones enclavées. Le même constat est fait pour les élèves des classes intermédiaires qui ont été mis de côté et leurs programmes scolaires interrompus pendant la crise.

"School on TV" was the leading solution for pedagogical continuity in primary and secondary education. Dedicated solely to students in examination classes, however, it excluded those in intermediate classes and those with inadequate access to electricity. In practice, "School on TV" created a learning environment where standard school structures coexisted with or were replaced by those of daily life (Béché, 2020, p.20).

L'année scolaire 2020-2021 entre dans l'histoire de l'éducation dans notre pays avec la recommandation du Ministre des Enseignements Secondaires à chaque parent d'acheter un Smartphone à sa progéniture pour suivre les cours en ligne organisés par ce ministère en tant que mesure palliative au déficit éducatif. Pourtant dans une précédente circulaire signée du 12 octobre 2009 par le Ministre des Enseignements Secondaires, il était instruit aux responsables scolaires d'adopter toutes les mesures conséquentes pour interdire l'utilisation des portables par les élèves dans les campus. Les crises qui frappent notre pays ont poussé les dites autorités à revoir ainsi leur position par rapport au Smartphone et ce dernier entre désormais dans la liste des fournitures scolaires hors classe. Le téléphone android ou Intelligent devient dès lors un outil d'apprentissage recommandé en dehors des salles de classes et sous le contrôle des parents.

Dans un contexte où la plupart des élèves des lycées et collèges de notre pays possédait déjà un Smartphone bien avant la décision ministérielle de 2020, le taux de possession du téléphone par les jeunes camerounais est de 86% (Nzhié et Leka, 2018). Cet appareil constituerait sans ambages pour les politiques éducatives une opportunité d'amélioration des apprentissages par les élèves en plus de ceux reçus en classe. C'est dans les usages des Smartphones en tant qu'outil recommandé pour la capitalisation du savoir ou des apprentissages hors classe que se situe cette recherche. L'objectif étant d'étudier comment les élèves utilisent leurs Smartphones pour apprendre en dehors des cadres formels d'apprentissage que sont les salles de classe, il semble pertinent de nous intéresser aux profils des acteurs qui forment la communauté éducative.

II- PROFILS DES ACTEURS DE LA COMMUNAUTÉ ÉDUCATIVE IMPLIQUÉS DANS L'ÉTUDE

La loi nationale d'orientation de l'éducation de 1998 définit la communauté éducative comme étant : « l'ensemble des personnes physiques et morales qui concourent au fonctionnement, au développement et au rayonnement d'un établissement scolaire » (article 32, 1998). L'analyse de cette définition nous laisse sur le doute et n'est pas suffisamment explicite dans la mesure où elle ne précise pas les rôles spécifiques de ces personnes dans l'accompagnement des processus d'apprentissage des élèves en limitant leur apport au niveau du rayonnement de l'établissement. Cependant le processus d'apprentissage ne commence pas au sein des institutions scolaires, il ne s'arrête pas non plus à celles-ci. Dès lors la nécessité de concevoir la communauté éducative s'impose pour un meilleur suivi des apprenants raison pour laquelle : « la communauté éducative représente la concrétisation du développement des liens de proximité entre les institutions éducatives et leur environnement local ou de proximité, par intérêt ou par activité » (Orellana 2002, p. 87).

Il en résulte à ce propos que les membres de la communauté éducative collaborent autour d'intérêts communs, mènent des actions concertées et partagent des rôles et des responsabilités visant la réussite scolaire des apprenants. L'utilisation des Smartphones par les élèves en contexte extrascolaire offre à cette communauté éducative l'opportunité de redéfinir les modalités de l'accompagnement des apprenants vers leur réussite. C'est pour cette raison que les profils des acteurs de cette communauté éducative permettent de comprendre l'apport du Smartphone comme outil d'apprentissage informel. Cette dernière rassemble les élèves et tous ceux qui, dans l'école ou en relation avec celle-ci, sont susceptibles d'orienter les usages de ces dispositifs. Pour ce faire les acteurs institutionnels à l'instar des enseignants, les parents et les

élèves eux-mêmes sont cités comme principaux acteurs ; c'est ce qui justifie notre intérêt pour leurs profils socio-biographiques.

1) Profils des élèves

Les élèves sont la principale population d'étude que nous avons interrogée dans la mesure où ce sont leurs usages personnels et collectifs que nous cherchons à analyser et à expliquer dans le cadre de ce travail. En observant les groupes d'études sur le réseau social whatsapp, nous avons enregistré les contacts des élèves les plus actifs dans ces fora afin de les interroger dans un climat de confiance de façon individuel. Au total, 21 élèves ont constitué notre population d'étude, les catégories socio-biographiques pour les identifier sont : l'âge, le genre, la classe et série, établissement fréquenté, zone d'habitation. Ces éléments d'analyse sont contenus dans le tableau ci-après :

Tableau N°2 : Présentation du profil des élèves interrogés

Eléments d'analyse		Effectifs
Tranches d'âges	Entre 16 et 18 ans	07
	Entre 19 et 21 ans	06
	Entre 22 et 24 ans	08
Genres	Filles	14
	Garçons	07
Classes	Premières	08
	Terminales	13
Séries	Littéraires	12
	Scientifiques	09
Types d'établissement fréquentés	Publics	10
	Privés	11
Zones d'habitations	Urbaines	12
	Semi-rurales	09

Source : Entretiens avec les élèves

Le tableau ci-dessus montre que l'utilisation du Smartphone comme outil d'apprentissage pour les élèves en dehors des classes se fait notamment en fonction de l'âge des élèves entre 16 et 24 ans. Cependant, il n'y a pas une différence significative entre les tranches d'âge dans la mesure où les effectifs enregistrés montrent une certaine homogénéité dans les usages. Le profil des répondants en partant du facteur âge, montre que nous sommes en présence des

jeunes une tranche de la population qui montre l'engouement à l'utilisation du Smartphone. Encore appelés les natifs du numérique (Prensky, 2001) du fait de leur naissance qui coïncide avec l'avènement du numérique au point de parler du développement d'une culture numérique (Fluckiger, 2008), le recours aux Smartphones par les élèves est également déterminé par la classe.

En particulier les classes d'examen dont les élèves sont plus conscientes de l'enjeu de réussite et de la capitalisation du Smartphone dans leur parcours scolaire. C'est ce qui peut expliquer que les élèves des classes terminales soient les plus nombreux par rapport à leurs camarades des classes de premières. En effet la terminale est la dernière classe du secondaire, les élèves desdites classes s'accordent à s'appeler « les finissants » d'où le défi majeur de passer l'examen de Baccalauréat sans reprendre la classe. C'est le lieu d'évoquer le rôle de la motivation dont l'importance n'est plus à démontrer non seulement dans les processus personnels d'apprentissage mais aussi dans une perspective d'intégration des TIC en situation d'enseignement apprentissage. Pour Deci et Ryan (1985), les aspects motivationnels de l'apprentissage soutenu par les TIC contiennent certains éléments parmi lesquels : le fait de travailler sur un nouveau médium, les possibilités d'une plus grande autonomie pour l'apprenant. Cette autonomie aide l'apprenant à développer, et à utiliser de manière consciente des stratégies individuelles et même collectives d'acquisition des savoirs d'après Poyet et Drechsher (2009).

L'analyse de ce tableau met aussi en exergue l'approche genre et les filles se taillent la part belle du profil des usages. Ainsi, sur les 21 enquêtés, 14 répondantes sont des filles contre 07 garçons, ce qui vient montre que garçons et filles sont enclins au numérique. Au regard de ce tableau, notamment au niveau des profils d'usage filles et garçons, nous pouvons corroborer aux travaux de Vendramin (2011) qui avait déjà montré que les filles sont plus motivées que les garçons à utiliser le Smartphone en situation d'apprentissage. Dans sa thèse, cet auteur montre que dans la vie quotidienne ou scolaire, les femmes et les filles sont des utilisatrices aussi averties que leurs homologues masculins. Le genre féminin ne se laisse donc pas dominer dans les usages du Smartphone. Les analyses de Vendramin (2011) trouvent ici un écho favorable. Pour aller dans le même sens, Karsenti (2003) révèle que les TIC utilisées dans un contexte scolaire à des fins pédagogiques semblent avoir un effet beaucoup plus significatif et positif chez les filles que chez les garçons. L'auteur continue en soulignant le manque d'intérêt pour les activités autres que les jeux chez les garçons ainsi : « Dès qu'il est question d'utiliser les TIC dans le but d'atteindre des objectifs scolaires, leur enthousiasme diminue de plus en

plus. En revanche, chez les filles, les TIC sont considérées comme un outil d'apprentissage ». (Karsenti, 2003, p. 25)

Notre intérêt s'est également porté sur le type d'établissement fréquenté par les apprenants (public/privé) et leurs milieux de vie (urbain/semi-rural) qui pourraient expliquer l'usage et l'appropriation du Smartphone comme outil d'apprentissage en contexte extrascolaire. En partant du type d'établissement fréquenté, des mesures gouvernementales ont été rendus publiques afin d'inciter les chefs d'établissements à produire des cours en lignes pour faire face à la pandémie du Covid-19. Ces prescriptions concernaient au premier rang les établissements publics tandis que le secteur privé qui se caractérise généralement par des initiatives internes visant à encourager l'usage du numérique comme outil de continuité pédagogique, s'est arrimé à ces directives. Il faut cependant noter qu'il n'y a pas de véritable disparité quant à l'appartenance des élèves aux établissements publics (11 élèves) ou privés (10 élèves) dans cette recherche. Le même constat dans la localisation des apprenants avec une légère différence entre les effectifs du milieu urbain (11 élèves) et ceux des milieux semi-urbains (09 élèves).

2) Profils des enseignants

Les enseignants jouent un rôle capital dans le processus d'acquisition des connaissances des élèves d'une part et d'autre part dans le processus d'apprentissage de ceux-ci. De manière générale, l'enseignant est une personne chargée de l'encadrement des élèves. Il a l'obligation d'aider ceux-ci à acquérir des savoirs, des savoir-faire ainsi que les savoir-être qui leurs seront utiles tout au long de la vie dans un ou plusieurs domaines. Autrement dit un enseignant est un individu à qui il incombe de transmettre des connaissances aux apprenants dans le cadre d'une formation générale ou spécifique relative à une matière. La mission des enseignants est triple d'abord la transmission des savoirs, savoir-faire, savoir-être aux apprenants puis l'accompagnement à l'acquisition des dits savoirs.

Dans le cadre de ce travail, nous sommes entrés en contact avec les enseignants par l'intermédiaire des groupes whatsApp dans lesquels ceux-ci étaient en interaction avec les élèves. Ainsi, nos informateurs enseignants ont été sélectionnés selon deux critères notamment : la fréquence des interventions dans le groupe et sur leur rôle joué dans le groupe en tant qu'administrateur ou simple membre. Pour mieux conduire l'entretien avec les enseignants, nous avons interrogés 15 enseignants au total, malheureusement tous n'ont pas répondu à notre sollicitation pour des raisons de temps. Toutefois, 05 ont favorablement répondu à nos

entretiens certains par appel téléphonique, d'autres par messagerie. Ces enseignants ont été interrogés sur la base de certains éléments socio-biographiques tels que : l'âge, le genre, la discipline enseignée, le diplôme le plus élevé et l'expérience dans l'enseignement. Le tableau ci-dessous contient ces éléments d'analyse.

Tableau N°3 : Présentation du profil des enseignants interrogés

Eléments d'analyse		Effectifs
Tranches d'âges	30-35	02
	35-40	02
	40-45	01
Genres	F	02
	M	03
Disciplines enseignées	Matières littéraires	05
	Matières scientifiques	00
Diplôme le plus élevé	Licence	01
	Master 2	01
	DIPES I ou II	03
Expérience dans l'enseignement	5-10	02
	10-15	02
	15-20	01

Source : Entretiens avec les enseignants

Au regard de ce tableau, le constat premier est celui de l'intervalle d'âge qui se situe entre (30 et 45) ans, avec une légère augmentation du niveau de représentativité pour la tranche comprise entre (30-35) au nombre de 02. La présence de la tranche d'âge (30- 35) par rapport aux autres pourrait se comprendre par le fait que les enseignants sont jeunes pour la plupart donc plus familier au numérique au même titre que leurs élèves. Il y a une symbiose entre les jeunes enseignants et les technologies mobiles. En effet, la littérature nous a fait part des prouesses du numériques qui ont conquis un nombre important d'utilisateurs. Ainsi, du fait que ces dispositifs numériques soient mobiles, ils bénéficient d'une grande considération chez cette tranche d'âge toute aussi jeune. La jeunesse ici considéré par l'auteur Dauphin (2012) comme le passage entre l'adolescence et l'âge adulte, une catégorie muable donc non loin de celle du numérique. Leur usage par tous montre comment ces dispositifs numériques se sont immiscés dans le quotidien des individus comme le mentionne Fourati (2013). C'est dans cette

perspective qu'adolescents, jeunes et adultes en ont fait leur passe-temps. Le critère genre nous a fait état de 03 enseignants hommes contre 2 femmes. Cette tendance semblerait dû à la fracture numérique qui ferait des hommes les plus enclins au numérique que leurs collègues femmes.

Nos entretiens ont révélé que ces enseignants dispensent le français, l'anglais, la philosophie donc les enseignants sont enseignants de lettres. La forte représentativité des enseignants des matières littéraires pourrait s'expliquer par la volonté d'être en quête d'information et d'apprentissage car la profession enseignante impose le renouvellement sans cesse de ses connaissances. Le désir d'information et d'apprentissage s'inscrit dans cette perspective : « Pour les enseignants, les terminaux mobiles sont perçus plus comme des objets avec lesquels on apprend » (Fotsing et al., 2017, p.49). Aussi, nos enquêtés sont diplômés de l'Enseignement Supérieur, avec niveau Licence, Master, certains parmi eux sont formés. La lecture qui pourrait en être faite est que, pédagogues formés ou non, nos répondants sont familiers au numérique avec une légère propension pour les diplômés de l'enseignement supérieur.

Le facteur expérience professionnelle nous a également permis de constater que chez les enseignants avec lesquels nous avons travaillé, elle variait entre 5 et 20 ans. Relativement à cette expérience, c'est ceux ayant (5-10) et ceux de (10-15) qui font plus d'usage du numérique. Cette donnée semble se justifier par la jeunesse dans la profession enseignante. De la sorte, les usages de ces jeunes enseignants révèlent leur désir non seulement de faire plus de recherche, mais aussi d'avoir les connaissances actualisées dans leurs disciplines respectives. Car l'acte d'enseigner requiert plus que par le passé des compétences et des connaissances de haut niveau afin d'assurer l'apprentissage et la réussite des élèves mentionne Desmeules et al. (2018). Ce qui rejoint l'idée de la culture numérique même chez les jeunes enseignants.

3) Profils des parents

Les parents sont d'une grande importance dans l'éducation de leurs enfants car c'est eux qui décident des modalités du déroulement de la formation de leur progéniture. En effet comme le montre de nombreux travaux de la sociologie de l'éducation, l'implication des parents dans le cheminement scolaire de leurs enfants est reconnue comme étant un facteur favorisant la réussite scolaire. Autrement-dit ils ont un impact durable sur l'apprentissage des élèves. Les parents constituent dès lors des acteurs importants dans les dynamiques d'appropriation du Smartphone par les élèves scolarisés du niveau secondaire. C'est pour cela que nous avons passé des entretiens à 08 parents par rapport aux usages du Smartphone par leurs enfants afin

d'en ressortir les usages éducatifs. Le principal critère de sélection de ces parents était celui d'avoir un enfant scolarisé du second cycle ayant un Smartphone. Le prochain tableau met en exergue les éléments socio-biographiques des parents interrogés.

Tableau N° 4 : Présentation du profil des parents interrogés

Eléments d'analyse		Effectifs
Tranches d'âges	30-35ans	01
	35-40ans	03
	40-45ans	04
Genres	Homme	01
	Femme	07
Diplôme le plus élevé	CEP	01
	BEPC	03
	Baccalauréat	04
Professions	Informaticien	01
	Institutrice	02
	Coiffeuse	01
	Ménagère	01
	Commerçante	01
	Secrétaire de direction	01

: *Source : Entretiens avec les parents interrogés*

Les parents ont été sélectionnés sur deux critères : avoir un enfant qui est élève dans une classe d'examen du second cycle de l'enseignement général qui possède un téléphone androïde. Les entretiens avec les élèves ont été le moyen le plus privilégié pour entrer en contact avec leurs parents. Tous n'ont malheureusement pas participé aux entretiens que nous avons souhaités avoir avec eux pour diverses raisons. Seuls 08 parents, dont l'âge varie entre 30 et 45 ans ont accepté de répondre à nos questions. La tranche d'âge la plus représentative est comprise entre 40 et 45 ans avec un effectif de 4 parents ; ce qui n'est pas très loin de l'effectif enregistré par la tranche 35 à 40 ans qui est de 3 parents. Les parents interrogés ont moins de 50ans. En effet, les élèves qui ont acceptés de participer aux entretiens sont des jeunes dont l'âge est compris entre 16 et 24 ans. Il va de soi que leurs parents soient dans l'intervalle de plus 20 ans au moins par rapport à leurs enfants.

L'approche genre chez les parents montre une répartition disproportionnée entre hommes et femmes avec une forte représentativité féminine qui témoigne de la volonté et de la disponibilité des mères à accompagner leurs enfants dans leurs activités d'apprentissage dans le domicile familial. Cette disparité de genre dans le suivi des apprentissages avec le numérique pourrait également s'expliquer par le contexte sociologique africain dans lequel il existe une répartition des tâches entre le père et la mère en ce qui concerne l'éducation de leur progéniture. Les hommes sont généralement ceux qui financent et censurent les résultats des enfants alors que les femmes sont chargées du suivi des apprentissages au quotidien. La prise en compte du niveau d'instruction des parents est aussi un aspect important dans l'analyse de leur implication dans les activités d'apprentissage des jeunes élèves en contexte extrascolaire à l'aide du numérique.

Dans cette perspective les parents dont le niveau d'étude est élevé, plus ils sont à même d'aider leurs enfants dans les révisions et la résolution des devoirs à faire à la maison. Mais lorsqu'on associe les devoirs et les révisions à l'usage du Smartphone qui est un outil personnel à usage privé, il va s'en dire que l'implication des parents se limiterait à l'achat du dispositif et la fourniture de la connexion internet. Dans le précédent tableau, le niveau d'instruction le plus élevé est le Baccalauréat et c'est d'ailleurs cette catégorie qui enregistre le plus grand nombre de parents soit 04. La profession des répondants a permis de voir : informaticien 01, institutrice 02, commerçante 02, coiffeuse 01, secrétaire de direction 01, ménagère 01. Cette hétérogénéité des profils professionnels des parents permet d'entrevoir une pluralité et une diversité de perceptions et d'appréciation de l'apport des Smartphones comme outil d'apprentissage pour les élèves.

L'analyse des profils des acteurs de la communauté éducative et les usages éducatifs du Smartphone par les élèves en contexte extrascolaire nous révèle que : Les élèves dont l'âge varie entre 16 et 24 ans, fréquentant les établissements publics et privés, des milieux urbains et semi-ruraux, filles et garçons sont nombreux à utiliser les Smartphones pour leur apprentissage en dehors des classes. Les enseignants quant à eux ont une tranche d'âge légèrement au-dessus des élèves. Leurs usages s'expliquent par leur jeunesse et le contexte des dispositifs numériques mobiles. Formés et non s'emploient aux usages particulièrement les jeunes dans la profession. En ce qui est des parents, leurs âges est relativement jeunes entre 30 et 45 ans. Les femmes s'intéressent plus aux usages de leur progéniture que leurs homologues hommes. Le niveau d'instruction du parent et la profession sont également des indices qui permettent d'expliquer

les usages éducatifs du Smartphone par leurs enfants à des fins d'apprentissage en dehors des cadres formels d'apprentissage.

III- TYPOLOGIE DES USAGES ÉDUCATIFS DU SMARTPHONE PAR LES ÉLÈVES EN CONTEXTE EXTRASCOLAIRE

Le concept de typologie fait référence à un :

Systeme de description, de comparaison, de classification, voire d'interprétation ou d'explication des éléments d'un ensemble, à partir des critères jugés pertinents, qui permet de ramener d'une façon simplifiée à quelques types fondamentaux une multiplicité d'objets ou de phénomènes distincts. (Legendre, 1993, p.1382).

Autrement dit la typologie renvoie la description de l'ensemble des éléments susceptibles de faire comprendre ou mieux expliquer un phénomène. Pour cet auteur la typologie des usages en éducation révèle des fonctions à savoir descriptive, interprétative et prédictive. Legendre (1993) montre les caractéristiques de chacune des fonctions. Ainsi, la fonction descriptive permet de réaliser certaines actions à l'instar de mesurer caractériser, classifier, et comparer les principaux éléments du phénomène étudié. La fonction interprétative quant à elle assure à la démarche d'investigation la possibilité de révéler les principes organisateurs d'une réalité, du fait de la réduction de la diversité et la complexité des phénomènes à un niveau les rendant plus accessible à la compréhension. S'agissant de la fonction prédictive enfin se propose de prédire le comportement d'un objet appartenant à un type particulier. La fonction prédictive étant une déduction des deux premières, la présente section du chapitre est axée autour des typologies descriptives et interprétatives des usages éducatifs du Smartphone par les élèves du secondaire en contexte extrascolaire.

1) Typologie descriptive des usages éducatifs du Smartphone par les enquêtés

La typologie des usages éducatifs du Smartphone par les élèves sur laquelle nous nous attardons dans cette partie consiste à une classification par type d'usage donnant l'occasion d'analyser et d'apprécier la complexité et la richesse de cet outil numérique. Pour Basque et Lundgren-Cayrol (2002), il est précisément question d'apparenter ou de regrouper des usages qui au premier abord semblent très différents afin de les présenter dans une perspective holistique intégrant les principales modalités qui structurent et orientent l'utilisation du Smartphone à des fins d'apprentissage en contexte extrascolaire. Ces auteurs montrent que les typologies proposées dans l'utilisation des dispositifs numériques en éducation se présentent

sous trois catégories en fonction des axes d'études. Les premières centrées sur l'acte d'enseignement/apprentissage dont le but est la classification d'une ou plusieurs variables définissant une situation pédagogique. Les secondes centrées sur l'école visent à répertorier l'ensemble des usages possibles des TIC au sein d'un établissement scolaire. Les dernières quant à elles sont centrées sur l'apprenant. « Il s'agit de la typologie dont le système de classification repose sur les différentes façons dont les TIC peuvent supporter les activités de l'apprenant » (Basque et Lundgruen-Cayrol, 2002, p. 15). Cette dernière typologie est celle que nous adoptons pour analyser les pratiques numériques individuelles et collectives des apprenants du secondaire car ces pratiques sont informelles.

La typologie descriptive des usages du Smartphone dans cette recherche consiste dès lors à prendre finement en compte les usages numériques éducatifs se construisant hors de l'institution scolaire. Il s'agit en d'autres termes de comprendre comment les élèves développent des stratégies d'apprentissage avec leurs Smartphones. Les entretiens menés avec les enquêtés nous ont permis de recenser et de catégoriser les applications qu'ils téléchargent et utilisent au quotidien.

Tableau N°5 : Les types d'applications installées par les élèves dans leurs téléphones

Types d'applications	Noms des applications	Nombres d'occurrences
Navigateurs et moteurs de recherches	Google Chrome	20 /21
	Phoenix	04 /21
	Amerigo	02 /21
Réseaux sociaux et messagerie	WhatsApp	21/21
	Facebook	09 /21
	Viva video	01/21
	You tube	09/21
	Mood	01 /21
	Abblo	01 /21
	Flo	02 /21
	Gmail	01 /21
Jeux et sites éducatifs	Quizz d'orthographe	03 /21
	camerecole.org	01 /21
	Opéra News	01 /21

Dictionnaires et traducteurs	Dictionnaires	07 /21
	Google translate	05 /21
	Wikipédia	02 /21
	Encarta junior	02 /21
Traitement et sauvegarde des documents	Lecteur PDF	06 /21
	Save	01 /21
Fonctionnalités du téléphone	Appareil photos	03 /21
	Calculatrice	03 /21
Application spécialisée	« Pie R carré »	01 /21

Source : Entretiens avec les élèves

Ce tableau nous révèle que l'utilisation du téléphone Androïde comme outil d'apprentissage non formel se fait au travers des navigateurs et des moteurs de recherche, des réseaux sociaux, des dictionnaires, des applications de traitements de texte et de téléchargement de documents, de lecteur PDF, des traducteurs de langue, des jeux éducatifs, des fonctionnalités du téléphone, des sites et applications spécialisées. Ainsi Google Chrome est le moteur de recherche le plus consulté par les élèves en dehors des murs des salles de classe avec (20 occurrences). L'analyse des entretiens avec les élèves montre que, les réponses sont presque les mêmes en ce qui est de ce moteur de recherche en tant que facilitateur d'apprentissage. Un élève affirme à ce propos que : « Google me sert à faire des recherches sur les leçons que je n'ai pas bien suivi en classe » (E4, 19ans, PA4, Prob100%) ou autre « quand j'ai besoin d'une information ou de faire une recherche j'entre seulement dans Google et je pose ma question puis je regarde ce qui répond à ma question parmi les réponses proposés » (E1, 18ans, TleA4, Les munas de Mbatchou).

Ainsi un de nos informateurs dit par rapport à son usage du moteur Google comme outil d'apprentissage «En fait je travaille avec Google pour apprendre » (E105, 21ans, Dja'ankeu Tle C et D), suivi de Phoenix (04 occurrences), les dits moteurs sont talonnés par les réseaux sociaux et la messagerie à l'instar de WhatsApp (20 occurrences) et Facebook (9 occurrences), You Tube (03 occurrences). Ces réseaux sociaux à l'observation des dires des enquêtés aident dans les études « j'avais les groupes Whatsapp qui m'expliquer certaines choses que je comprenais pas » (E63, 22 ans, le Philosophoir PE3) et servent à travailler, s'entraider « ils servent à travailler, s'aider les uns les autres » (E1, 22ans, Tle A4esp, Exam Tle E1) parallèlement à travers l'échange de documents, la réception, la consultation, le traitement voire le partage des épreuves.

En effet la pluralité des groupes WhatsApp dans lesquels évoluent de nombreux élèves facilitent disent-ils le partage de documents, ce qui semble corroborer la thèse des partisans du numérique mobile qui estiment que les natifs du numérique ou génération actuelle est plus encline au modèle de partage et de participation entre les pairs dans le processus de construction de la connaissance. Les propos de cet élève montrent cet esprit d'échanges mutuels de documents notamment les épreuves entre camarades de divers établissements de la place et le traitement des dites épreuves.

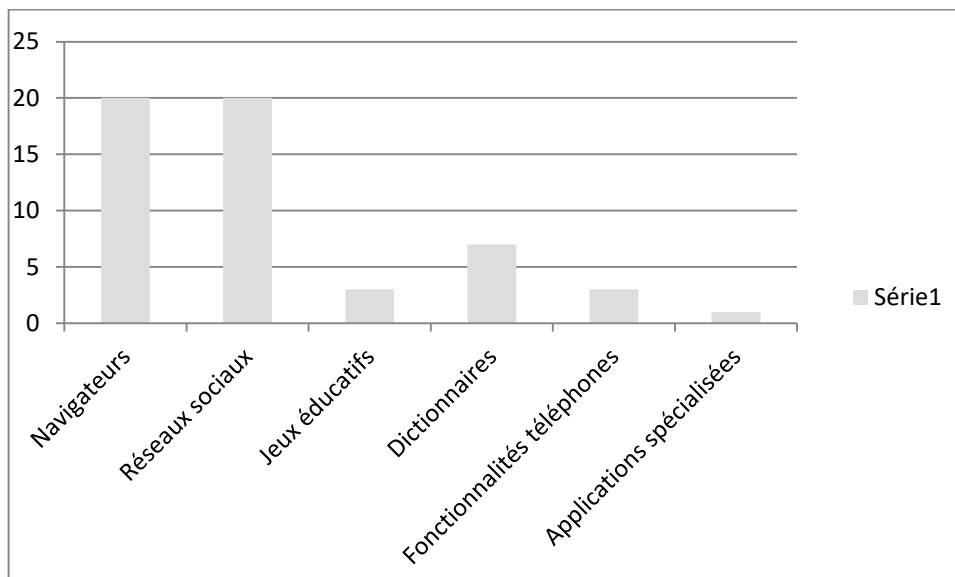
Comme il y'a plusieurs élèves et de différents établissements chacun envoie son épreuve de l'évaluation dans le groupe et si ça m'intéresse je traite quand ça me dépasse je demande en envoyant cette épreuve dans plusieurs groupes pour qu'on me débloque plus rapidement (E119, 19ans, Cours en ligne C et D)

Ainsi, l'analyse de ces propos mettent en relief la confiance et la coopération entre les pairs car l'enquêté semble rassuré de trouver solution à sa difficulté. En effet, la confiance et la coopération observée dans les groupes WhatsApp permettent de parler de communauté d'apprentissage qui a été définie par (Dillenbourg, 2004) comme un collectif qui se constitue avec un objectif commun d'acquisition de connaissances. Le partage d'épreuve et le traitement de celles venues d'ailleurs obéissent à cette logique de la communauté car les objectifs sont les mêmes dans les groupes à savoir la réussite aux examens des membres du groupe.

Les dictionnaires (07 occurrences) font partie des applications que les élèves consultent en occurrence les « Dictionnaires Larousse, français, anglais ;Wikipédia » tout ceci en ligne et leur permettant de corriger ou de voir l'orthographe des mots (E3, 20ans, The Finisher) en ce qui d'un cas spécifique tel Wkipédia un de nos informateur mentionne ce qu'il fait grâce ce dictionnaire « wikipédia je cherche les définitions des concepts les théorèmes en fait beaucoup de choses » (E12, 21ans, Tle C, Djan'ankeu) et les traducteurs notamment Google Translate (07occurrences) font partie des applications très sollicitées par les élèves en dehors des salles de classe à cause du soutien qu'ils y trouvent notamment dans la traduction d'une langue à l'autre « Google c'est pour traduire certaines phrases en anglais, français et espagnol » (E125, 20ans, philosophie en live). Les applications de traitement et de sauvegarde de texte s'effectuent grâce au lecteur PDF avec (06 occurrences) qui aident d'une part dans le téléchargement et à la sauvegarde. Et à la catégorie sauvegarde, Save (01occurrence), un enquêté nous dit d'ailleurs « je garde tous mes documents importants grâce à l'application de sauvegarde de documents « Save » dans mon téléphone » (E14, 23 ans, les munas de Mbatctou).

La consultation des sites éducatifs et de jeux bénéficient d'une certaine attention chez les élèves dans leur apprentissage avec le Quizz d'orthographe (03 occurrences), même les fonctionnalités du téléphones comme la calculatrice (03 occurrences), l'appareil photo(03 occurrences) sont mises à contribution, un élève fait savoir comment l'appareil photo l'aide : « j'ai fait un mois de maladie sans aller à l'école, j'étais obligé de filmer les cours pour les lire à la maison puisque mes camarades ne pouvaient pas me donner leurs cahiers, la seule solution était de filmer les cours » (E63, 22ans, groupe le philosophoir.PE3). Au regard de l'analyse des types d'usage effectués par les élèves via leurs Smartphone, nous pouvons dire qu'ils sont déterminés par les activités d'apprentissage menées par ceux-ci en contexte extrascolaire raison pour laquelle, elles vont réellement dans le sens de leurs études. Nous avons dès lors résumé ces activités dans une figure qui montre comment le Smartphone est utilisé en tant qu'instrument d'apprentissage adapté à la mobilité de l'élève en dehors des salles de classe.

Histogramme N°1 : Répartition des applications les plus utilisées



Source : Entretien avec les élèves

L’histogramme ci-dessus, montre l’utilisation des Smartphones par les élèves en vue de leurs apprentissages en dehors des cadres formels. Cette utilisation est d’ordre éducationnel d’une part et d’autre part elle est d’ordre communicationnel. En effet, la recherche d’informations personnelles afin de résoudre un problème d’ordre scolaire amène les répondants à chercher les moteurs de recherche et navigateur à l’instar de Google, de WhatsApp, Facebook. Ils sont à proprement parlé des sources d’information sur ce qui n’a pas été compris en classe, les téléchargements, le stockage des documents tout comme la messagerie permet une consultation plus tard. Le fort taux d’utilisation de ces moteurs viendrait sûrement de leur popularité car le contexte socioculturel dans lequel les jeunes évoluent incite à l’utilisation des moteurs de recherche très connus à l’instar de Google, et des réseaux sociaux les plus utilisés par les pairs à l’exemple WhatsApp et Facebook. Ainsi l’appartenance à un ou plusieurs groupes est synonyme d’arrimage à la nouvelle donne. Dans une recherche qui visait à comprendre les opinions des élèves face à l’interdiction du téléphone portable dans les établissements scolaires de la ville de Maroua, Béché (2012) montre également que l’usage du téléphone par les apprenants du secondaire est perçu par ces derniers comme un moyen de s’inscrire dans la modernité ; c’est-à-dire un outil leur permettant de se conformer à la mode. C’est ce qui justifie le faible usage des applications conçues et adaptées aux situations d’apprentissage tels que les jeux ludo-éducatifs et les dictionnaires qui ne jouissent pas de la même cote de popularité que les réseaux sociaux dans le contexte socio-éducatif des jeunes.

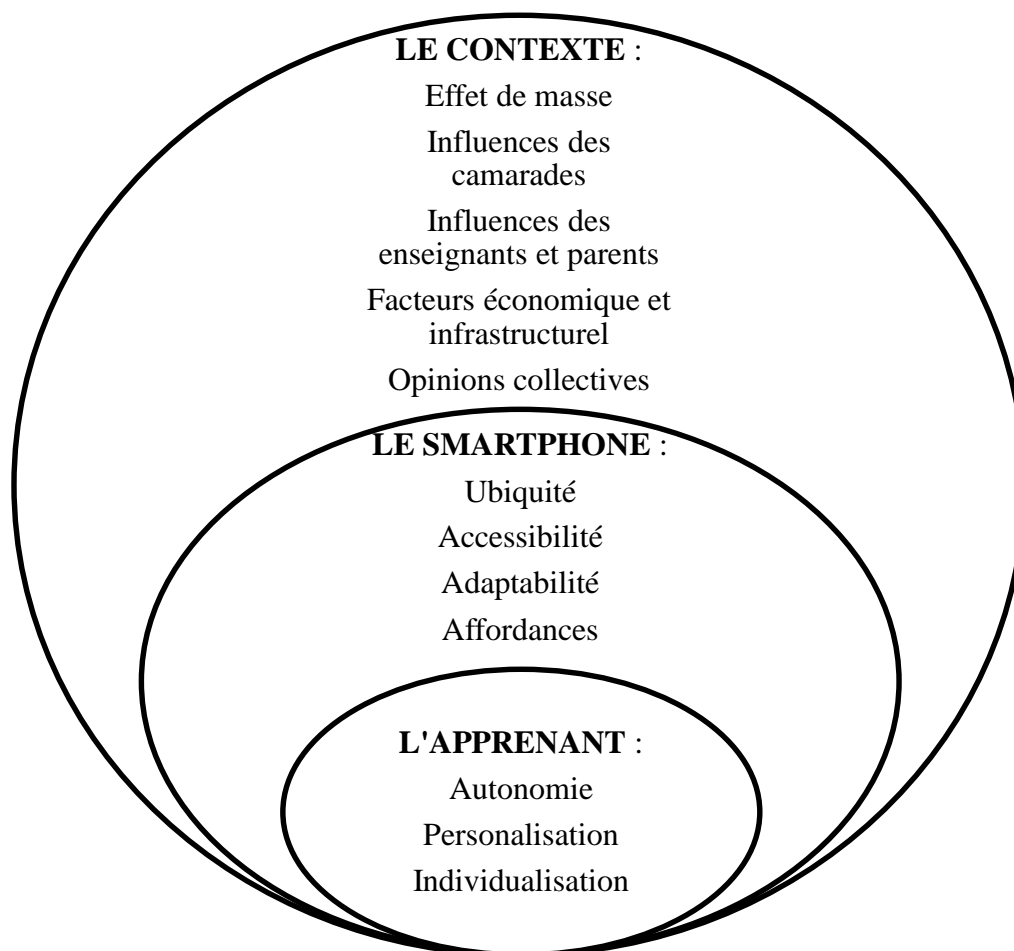
L’éducationnel occupe aussi une place considérable car, certaines fonctionnalités du téléphone ainsi que les applications spécialisées sont sollicités pour les activités d’apprentissage

hors des classes. Toutefois, les applications dédiées à la communication sont aussi utilisées à des fins d'apprentissage individuel et collectif. Ainsi, les logiques communicationnelles sont coextensives, complémentaires et le plus souvent concurrentielles aux logiques éducationnelles dans la mesure où, les moteurs de recherche et les réseaux sociaux font aussi du Smartphone, un instrument d'apprentissage pour les élèves en contexte extra-scolaire.

2) Typologie interprétative des usages éducatifs du Smartphone par les enquêtés

La typologie interprétative des usages permet de voir une combinaison de trois facteurs qui permettent de comprendre l'usage du Smartphone par les apprenants en contexte extrascolaire. En effet, l'utilisation des dispositifs mobiles à des fins d'apprentissages par les élèves du secondaire dépend du contexte socio-éducatif dans lequel les pratiques des élèves trouvent une raison d'être. C'est aussi ce cadre d'utilisation qui imprime chez l'apprenant des logiques personnelles d'utilisation issues des usages collectifs qui tendent à se stabiliser dans les groupes auxquels l'apprenant appartient. Les fonctionnalités du téléphone constituent l'élément intermédiaire entre l'élève et ses pairs et ils facilitent en outre l'autonomie de l'apprenant. La typologie interprétative de l'usage du Smartphone dans cette étude nous permet donc d'analyser les usages des élèves en contexte extrascolaire à travers les principes généraux et organisateurs des pratiques numériques des apprenants qui s'intègrent aux trois dimensions de l'approche sociocritique des usages du numérique.

Figure N°1 : Principes organisateurs de l'usage du Smartphone par les enquêtés



Source : Entretiens avec les élèves et observations dans les groupes

Les principes organisateurs de l'utilisation des Smartphones par les élèves pour leurs apprentissages en contexte extrascolaire relèvent d'une logique tridimensionnelle. Cette logique met en exergue la corrélation entre les facteurs contextuels de l'apprenant et ses activités personnelles au travers du numérique. Comme facteurs contextuels nous pouvons citer : l'effet de masse, l'influence des camarades, l'influence des enseignants et des parents, les facteurs économique et infrastructurel, les opinions collectives qui ont une certaine incidence dans le rapport que les élèves entretiennent avec les Smartphone. En effet depuis les travaux de la sociologie, les facteurs contextuels sont déterminants dans les activités des individus au-delà des caractéristiques propres à chacun. Et appliqué à l'éducation, les travaux des auteurs montrent l'influence de certains facteurs à l'instar des camarades encore appelé les pairs. L'adolescence s'accompagne d'une quête d'autonomie qui consiste à ne plus se référer à l'autorité parentale. Cette quête d'autonomie pousse les adolescents à s'attacher aux autres adolescents en fonction des intérêts et des aspirations formant de ce fait un groupe. Le groupe

de pairs ou de camarades peut être défini comme un ensemble de personnes présentant des éléments communs et avec lesquels ils ont plusieurs similarités tels que l'âge, les préoccupations, les intérêts, les objectifs. (Poulin, 2014). Pour l'adolescent, le groupe de pair est une sphère privilégiée parce qu'ils offrent du soutien pour la construction de la personnalité et l'affirmation de soi (Hernandez, 2012, Morizot et Leblanc, 2000). L'avènement des dispositifs numériques s'avère propice à la construction des groupes de pairs virtuels au travers des réseaux sociaux qui sont des plates-formes d'échanges. Ainsi, l'appartenance pour l'adolescent à un groupe virtuel dans le cadre des apprentissages en contexte extrascolaire dénote de leur réponse aux besoins éducatifs de celui-ci.

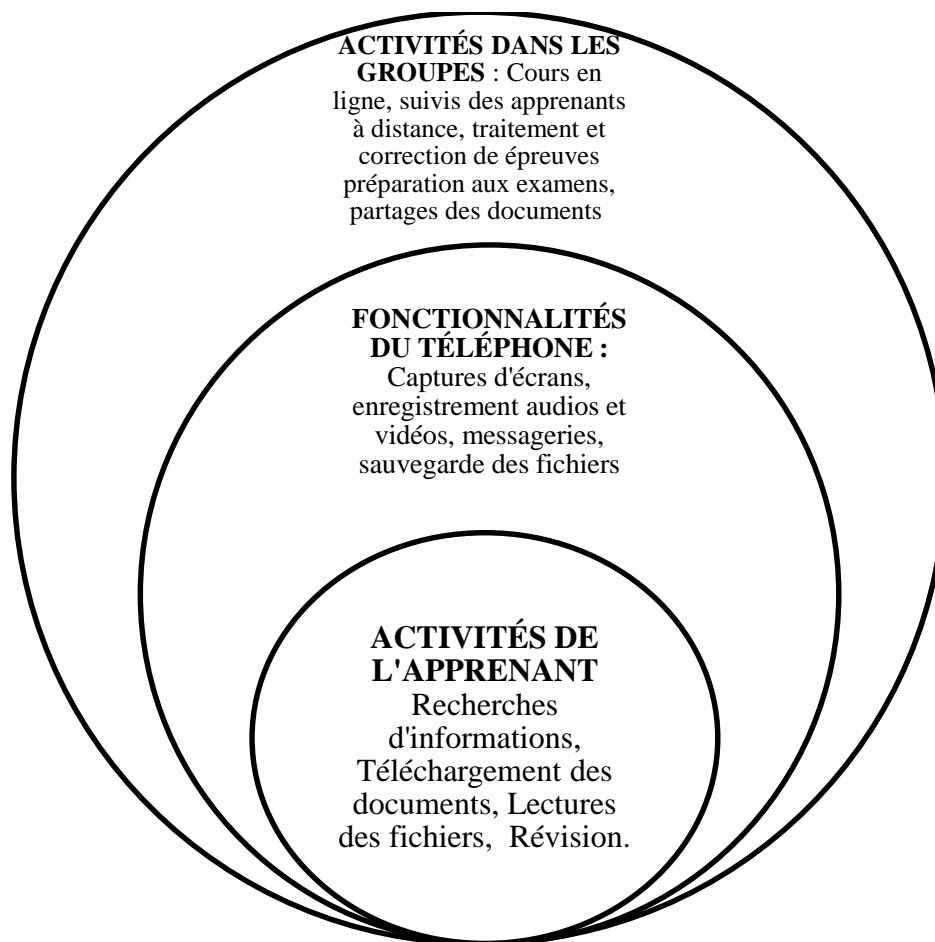
Il va de soi que l'influence des parents et celles des enseignants dans les activités d'apprentissage des élèves en contexte extrascolaire garde sa légitimité. En effet, les parents et enseignants œuvrent pour une même cause, celle de la réussite des élèves. Le but commun aux parents et aux enseignants qui autorisent l'usage du Smartphone est de sortir l'élève des apprentissages solitaires afin de promouvoir un apprentissage à la fois spontané, indépendant, solidaire ou collaboratif avec une certaine autonomie de l'élève dans les choix d'activité qui s'adaptent à ses besoins éducatifs. L'apprentissage est facilité par toutes les fonctionnalités qu'offrent les dispositifs mobiles notamment : l'ubiquité, la portabilité, l'adaptabilité, l'accessibilité. Par ubiquité on entend la capacité des outils numériques mobiles à être utilisés en tout temps et en tout lieu selon la disponibilité, la volonté et les besoins de l'apprenant à l'extérieur de la classe.

Le contexte socioéconomique camerounais est un contexte de crise. Cette dernière semble avoir un impact sur presque tous les secteurs d'activité, l'éducation ne déroge pas à cette règle. En effet, la crise économique que traverse le pays a provoqué un manque criard d'infrastructures informatiques dans le secteur public et même privé de l'éducation. Les lycées et collèges manquent de salles informatiques, d'ordinateurs de bureau, parfois même d'enseignant d'informatique ce qui ne facilite pas les apprentissages des élèves. Face à ces manques rencontrés dans les cadres formels d'apprentissage que sont les établissements, les élèves se tournent vers les technologies mobiles dont ils disposent d'ailleurs et qui deviennent pour eux un moyen de combler le manque d'infrastructure informatique à l'école. La forte propension du numérique mobile, et des avantages liés à son utilisation permettent de croire que cette utilisation en contexte extrascolaire par les apprenants pour leurs apprentissages peut être considérée comme une stratégie palliative au manque infrastructurel déploré dans les situations formelles d'apprentissage.

Au regard de ce qui précède, les principes organisateurs de l'usage des Smartphones comme outil d'apprentissage chez les élèves du secondaire en contexte extrascolaire ne s'excluent pas mutuellement. L'élève à la recherche de pratiques d'apprentissages autonomes reste connecté à des groupes virtuels avec ses camarades, ses enseignants et quelques fois ses parents. Ces éducateurs profitent tout comme l'apprenant des possibilités offertes par le numérique pour rendre accessible les pratiques d'apprentissage. À terme, l'élève devenant de plus en plus l'auteur et l'acteur central de ses pratiques d'apprentissage y compris à l'extérieur de l'école, le Smartphone devient pour lui un instrument qui l'aide à améliorer sa compréhension des contenus disciplinaires qui n'auraient pas été clairement assimilés en salle de classe. De la sorte, l'opposition entre logiques d'imposition à l'école et stratégies d'appropriation des TIC par les élèves en dehors de l'école (Guichon, 2012) semble se dissoudre dans une continuité entre les activités d'apprentissages formels et les démarches individuelles et collectives de suivis des apprenants à domicile. Cette continuité se retrouve également dans les usages effectifs du Smartphone par les élèves en contexte extrascolaire telle que nous les analysons dans cette recherche selon l'approche sociocritique de l'usage du numérique en éducation.

Les usages individuels via le Smartphone des élèves enquêtés en contexte extrascolaire pour leurs apprentissages ont permis de répertorier trois catégories d'utilisation à savoir : les recherches documentaires ou informationnelles raison pour laquelle les moteurs de recherche sont très sollicités du fait de la facilité d'accès à l'information et au contenu. Les téléchargements de documents permettent le stockage, la consultation et la lecture des fichiers téléchargés donnant lieu à une personnalisation des apprentissages. L'idée de personnalisation des apprentissages est retenue comme un processus individuel d'appropriation du savoir. Ainsi par : « la personnalisation des apprentissages en fonction de sa culture générale de son rythme et de ses centres d'intérêt. L'apprenant peut construire lui-même son parcours d'apprentissage, cela passe par le téléchargement d'applications et de ressources conformes à ses compétences. » (Kouassi, 2019, p. 19). Elle introduit notamment de la souplesse dans la gestion des apprentissages et favorise une aide plus personnalisée, un accès aisé à la mémoire du travail de chacun.

Figure N°2 : Usages du Smartphone par les enquêtés selon l'approche sociocritique



Source : Entretiens avec les élèves et observations dans les groupes

Ensuite comme support didactique la réception des informations relative à l'école, la sauvegarde des fichiers, les captures d'écrans qui sont des techniques de stockage des informations. Enfin comme outil d'apprentissage, l'écriture de messages, les enregistrements audio, vidéos, les images photos sont mis à contribution afin d'enrichir les démarches d'apprentissage personnelles de l'apprenant qui viennent dès lors compléter, étayer voire favoriser la compréhension des cours sans la présence physique de l'enseignant. Le Smartphone devient dans ces conditions une prothèse cérébrale car il prolonge et amplifie les capacités de collecte, de traitement et stockage des informations du cerveau l'apprenant. Les affordances du Smartphone c'est-à-dire leurs caractéristiques intrinsèques sont le principal atout qui facilite leur utilisation massive y compris pour les activités d'apprentissage des élèves en contexte extrascolaire.

Dans les usages collectifs ou groupaux c'est le partage des informations et des ressources qui se font grâce aux interactions et à la collaboration de tous les membres du groupe, ce qui fait montre d'une synergie d'actions. Ces échanges dans les groupes WhatsApp que nous avons

observés se traduisent en acte par : le partage des documents dans les groupes, les discussions dans les groupes, le partage des épreuves, le traitement et la correction favorisent la construction du savoir de l'élève en dehors de celui donné par l'enseignant en classe. Par le partage de documents, les discussions en ligne : « l'apprenant dispose aujourd'hui d'une infinité de sources informationnelles et peut, à tout moment, s'en remettre à ses pairs sur les réseaux sociaux ou interagir avec son référent pédagogique » (Inghilterra, 2016, p.189). Ces discussions en lien avec les activités menées en classe sont sources de partage d'expérience, d'enrichissement, et de correction des lacunes. Toute chose qui corrobore l'idée que l'apprentissage est un processus constructif impliquant l'apprenant et ses pairs (Sreiner et al, 2007). De ce fait les pairs et les enseignants continuent d'entretenir la motivation de l'élève dans son processus d'acquisition des savoirs par ces apports de documents et les discussions dans les groupes. Ce qui contribue à remodeler les apprentissages fait en situation de classe en améliorant les interactions des apprenants avec les instructeurs et avec les pairs (Abdou et al, 2009 ; Unesco, 2012).

Les usages collaboratifs se font avec l'assistance des enseignants qui sont des personnes ressources, présentes et actives dans les interactions dans les fora socio-numériques avec pour but d'assurer un suivi de proximité à leurs apprenants. Ce suivi se matérialise par la disponibilité et la promptitude à répondre à leurs sollicitations, l'organisation des cours en lignes afin de donner la possibilité aux élèves du groupe de bénéficier d'une bonne préparation aux examens certificatifs nationaux. Il s'agit d'enrichir les acquis des apprenants dans les disciplines couvertes par le programme d'étude qui vont au-delà de la mémorisation des connaissances données en classe. La collaboration suppose pour ce faire une communauté de pratiques et de partages dans laquelle l'apprenant est fortement engagé.

Ce chapitre nous a permis de mettre en exergue le contexte de crise d'apprentissage pour des raisons plurielles comme étant celui qui donne lieu au recours éducatif du Smartphone lorsque les élèves ne sont pas les cadres formels, ce qui rend leurs usages qu'ils en font sont relatives aux types d'application installée. Pour ce qui est du profil des acteurs nous avons circonscrit la communauté éducative aux élèves, aux enseignants aux parents. Par la typologie des usages se démontre la complexité de l'outil dans l'autonomisation des apprentissages, la promotion d'un apprentissage à la fois individuel et collaboratif afin de parvenir à une connaissance satisfaisante par rapport aux évaluations en classe et aux examens officiels d'où le regard sur les apports des usages des Smartphones dans les activités personnelles d'apprentissage.

**CHAPITRE II : APPORTS DES USAGES DU SMARTPHONE AUX
ACTIVITÉS PERSONNELLES D'APPRENTISSAGE DES ÉLÈVES
EN CONTEXTE EXTRASCOLAIRE**

Le chapitre précédent nous a permis de voir le contexte d'usage des Smartphones par l'évocation de la crise d'apprentissage qui prévaut sur le plan mondial avec la baisse du niveau des élèves, les crises multiformes socio-politiques que connaît le Cameroun sont des éléments susceptibles d'apporter de nouvelles formes d'apprentissage afin de d'aider les élèves à la capitalisation des savoirs acquis hors classe. Les profils des acteurs de la communauté éducative et les usages éducatifs du Smartphone par les élèves en contexte extrascolaire notamment les profils des acteurs impliqués dans l'étude et leurs typologies des usages nous ont permis les usages sont la conséquence des types d'application téléchargée par les élèves et des objectifs de ceux-ci. Le présent chapitre quant à lui analyse de quelle manière les usages du Smartphone par les élèves du secondaire participent à leurs activités individuelles d'apprentissage en dehors des heures de classe. Il sera question d'élucider la dimension personnelle de l'usage du Smartphone comme outil indispensable aux activités de révision et d'autoévaluation des élèves.

I- APPORT DES USAGES DU SMARTPHONE DANS L'APPROFONDISSEMENT DES CONNAISSANCES ET DANS LES ACTIVITÉS DE RÉVISION PAR LES ÉLÈVES

Apprendre est un acte par lequel une personne acquiert des connaissances, maîtrise des habiletés ou développe des attitudes (Robbes, 2019). Il s'agit de construire, d'organiser des connaissances et développer des compétences parfois déjà acquises. C'est une tâche qui n'est pas souvent aisée pour la plupart des élèves par ce qu'elle nécessite parfois des efforts particuliers. Ce qui fait que chacun a sa propre façon d'apprendre d'où la diversité des styles d'apprentissage :

Personne n'apprend de la même façon. Et cela crée des problèmes pour bien philosophie de l'éducation prônant une même méthode pour tous. En conséquence, ces apprenants ont des difficultés, car leurs mécanismes d'apprentissage ne cadrent pas avec les méthodes scolaires (Le Gouzouguec et al. 2020, p. 5).

D'après ces auteurs, le cadre formel présente quelques insuffisances en ce qui est des mécanismes d'adaptation des styles d'apprentissage individuels aux dispositifs pédagogiques implémentés par les enseignants en situation de classe. Le cadre informel devient dès lors à notre égard le lieu par excellence de sortir des méthodes conventionnelles, ou institutionnelles pour le développement des stratégies personnalisées d'apprentissage notamment en ce qui est des activités d'approfondissements des connaissances acquises en classe et des révisions préparatoires aux évaluations.

1) Activités d'approfondissement des savoirs et des révisions par l'utilisation du Smartphone

Au regard de l'usage du Smartphone par les enquêtés selon l'approche sociocritique, nous pouvons noter que les activités d'apprentissage sont plurielles, avec une forte tendance à la personnalisation des apprentissages ceci par le biais de la recherche individuelle et collective d'informations. Les atouts émanant du Smartphone d'une part, de la place prépondérante que ce dispositif occupe dans les activités quotidienne des élèves en contexte extrascolaire d'autre part sont des facilitateurs du processus d'apprentissage :

Les technologies numériques nomades prennent une part de plus en plus importante dans les apprentissages du fait même qu'elles sont devenues partie intégrante des activités quotidiennes et du mode de vie des étudiants. Elles peuvent contribuer à créer des passerelles entre les contextes formels d'apprentissage et les contextes informels. (Guichon et Koné, 2012, p. 2).

L'appartenance à un groupe de pairs donne par conséquent la possibilité aux élèves grâce aux différentes interactions d'enrichir mutuellement leurs connaissances. L'utilisation du Smartphone comme outil d'apprentissage pour les élèves en dehors des classes se fait notamment en fonction de l'âge des élèves. Cependant, il n'y a pas une différence significative entre les tranches d'âge dans la mesure où les effectifs enregistrés montrent une certaine homogénéité dans les usages. En particulier les classes d'examen dont les élèves sont plus conscients de l'enjeu de réussite et capitalisent le Smartphone dans leur parcours scolaire. C'est ce qui peut expliquer que les élèves des classes terminales soient les plus nombreux par rapport à leurs camarades des classes de premières. Il faut cependant noter qu'il n'y a pas de véritable disparité quant à l'appartenance des élèves aux établissements publics (10 élèves) ou privés (10 élèves). Le même constat concerne la localisation des apprenants avec une légère différence entre les effectifs du milieu urbain (11 élèves) et ceux des milieux semi-urbains (09 élèves).

La forte représentativité des jeunes enseignants par rapport aux enseignants âgés pourrait trouver une explication comme un prolongement de l'influence des dispositifs numériques d'une part, une symbiose entre les jeunes enseignants et les technologies mobiles d'autre part. Les parents interrogés sont pour la plupart dans la quarantaine. En effet, les élèves qui ont accepté de participer aux entretiens sont des jeunes dont l'âge est compris entre 16 et 22 ans. L'approche genre chez les parents montre une répartition disproportionnée entre hommes et femmes avec une forte représentativité féminine qui témoigne de la volonté et de la disponibilité des mères à accompagner leurs enfants dans leurs activités d'apprentissage dans le domicile familiale. Mais lorsqu'on associe les devoirs et les révisions à l'usage du

Smartphone qui est un outil personnel à usage privé, il va s'en dire que l'implication des parents se limiterait à l'achat du dispositif et la fourniture de la connexion internet.

La typologie descriptive montre que l'utilisation du téléphone Androïde comme outil d'apprentissage informel se fait au travers des navigateurs et des moteurs de recherche, des réseaux sociaux, des dictionnaires, des applications de traitements de texte et de téléchargement de documents, de lecteur PDF, des traducteurs, des jeux éducatifs, des fonctionnalités du téléphone, des sites et applications spécialisées. Le pourcentage élevé d'utilisation de ces moteurs viendrait sûrement de leur popularité car le contexte socioculturel dans lequel les jeunes évoluent incite à l'utilisation des moteurs de recherche très connus à l'instar de Google, et des réseaux sociaux les plus utilisés par les pairs à l'exemple WhatsApp et Facebook. Ainsi l'appartenance à un ou plusieurs groupes est synonyme d'arrimage à la nouvelle donne. Les principes organisateurs de l'utilisation des Smartphones par les élèves pour leurs apprentissages en contexte extrascolaire relèvent d'une logique tridimensionnelle entre le contexte, le Smartphone et l'apprenant lui-même. L'approche sociocritique des usages du numérique en éducation est dans cette perspective un outil heuristique qui permet de relier les activités d'apprentissage des élèves dans les fora, les fonctionnalités des téléphones disponibles sur les Smartphones pour aider l'apprenant dans leurs pratiques personnelles.

L'approfondissement des connaissances et la révision sont des défis permanents pour les élèves depuis l'instauration des nouvelles démarches d'enseignement-apprentissage issues du constructivisme qui fait de l'apprentissage un processus de construction des savoirs par l'apprenant ; c'est l'exemple de l'Approche par les Compétences qui met l'élève au centre du processus d'acquisition des connaissances. La situation éducative formelle présentant des limites dans sa capacité à soutenir une pédagogie différenciée et adaptée à chaque apprenant, ceux-ci développent des stratégies d'apprentissage qui mobilisent les ressources et les outils dont ils disposent. Parmi ces ressources, le Smartphone est une technologie de premier choix qui est à la disposition des élèves et qui de plus n'est pas proscrit en contexte extrascolaire. L'usage des technologies mobiles comme le Smartphone permet dès lors et en grande partie la recherche d'information afin de renforcer leurs capacités intellectuelles et de faire facilement leurs devoirs. Le tableau ci-après présente par conséquent les principaux usages du Smartphone pour les révisions des élèves à leurs domiciles.

Tableau N° 6 : Tableau synoptique des activités d’approfondissement de connaissances et de révisions

Dispositifs utilisés	Catégories thématiques	Verbatim	Occurrences
Moteurs de recherche	Recherche des informations	<p>« Le téléphone est un outil qui permet de faire des recherches »</p> <p>« parce que ça nous permet de faire nos recherches »</p> <p>« Mon téléphone est utile pour surfer, faire des recherches, quand peut être un truc m’échappe »</p> <p>« Le numérique permet à l’apprenant d’accroître ses recherches et de pas seulement compter sur l’enseignant »</p> <p>« Google, je l’utilise pour toutes sortes de recherches et autre »</p> <p>«On peut avoir les informations importantes à tout moment et faire des recherches facilement »</p> <p>« Quand j’ai un devoir que je ne comprends pas, je peux aller faire des recherches sur Google »</p> <p>« Il ne m’aide pas pour mes révisions mais pour mes recherches oui »</p> <p>« Recherches sur internet »</p> <p>« Il me permet de faire des recherches sur certains devoirs laisser par les prof »</p> <p>« Un élève qui n’a pas de téléphone Android a des difficultés à faire des recherches si il a un exposé en philosophie où un devoir de philosophie et qu’il n’a pas de documents physique »</p>	13 occurrences
	Améliorer les notions abordées en classe	<p>« Il nous renseigne par exemple sur les incompréhensions basées sur un chapitre que l’enseignant n’a pas bien détaillé »</p>	13 occurrences

		<p>« À tout moment on peut avoir des incompréhensions face à un sujet et à ce moment notre téléphone peut être utile. »</p> <p>« Si j'arrive pas à comprendre certaines notions ou certains mots clés, je fais des recherches pour mieux comprendre »</p> <p>« Quand j'ai un devoir que je ne comprends pas je peux aller faire des recherches »</p> <p>« Généralement pour les définitions que le prof a laissé en classe qu'on doit nous même aller chercher »</p> <p>« permet d'apprendre en ligne de télécharger et recevoir des épreuves facilite la résolution de certains problèmes mathématiques »</p> <p>« WhatsApp me sert à faire les cours en ligne »</p> <p>« on nous envoie les cours on copie »</p>	
	Avoir des connaissances d'ordre général	« Quand j'ai une difficulté, je vais dans l'application. Je me renseigne »	02 occurrences
Applications spécialisées	Révision des formules	<p>« Quand j'ai une difficulté je vais dans l'application je me renseigne »</p> <p>«L'application Pie carre me permet de réviser les formules mathématiques élémentaires ».</p>	02 occurrences
Dictionnaires	Recherche des définitions	« Le dictionnaire français me sert à connaître les mots difficiles »	03
	Approfondir le niveau de langue	<p>« je reçois des documents qui expliquent mieux ce que je ne comprends pas »</p> <p>« Dictionnaire me sert à comprendre les mots des différentes langues (allemand, anglais, latin)</p>	
Jeux éducatifs et Traducteurs	Jouer aux Quizz	« Quiz d'orthographe est un jeu éducatif où on te pose des questions et te donne 4 possibilité de réponse »	

	Traduire les langues	« il m'aide à connaître les mots nouveaux » « Google traduction me permet de traduire les mots d'une langue à une autre » « Google traduction c'est pour traduire certaines phrases en anglais, français et espagnol »	
--	----------------------	--	--

Source : Entretien avec les élèves

Le tableau ci-dessus présente les activités personnelles d'apprentissage des élèves en contexte extrascolaire en rapport avec l'approfondissement des connaissances d'une part et d'autre part les révisions. Comme nous pouvons voir dans ce tableau, de nombreux dispositifs ont été installés par les élèves eux-mêmes afin mener à bien leurs objectifs. Les entretiens avec les élèves nous ont permis de les regrouper en quatre axes parmi lesquels les moteurs de recherche, les applications spécialisées, les dictionnaires et les jeux éducatifs. Chacune de ces applications a un rôle spécifique dans la réalisation des activités personnelles d'apprentissage des élèves en contexte extrascolaire c'est-à-dire hors des salles de classe.

2) Analyse des activités d'approfondissement des connaissances et de révision à travers le Smartphone

Du point de vue des élèves interrogés, les dispositifs installés leurs sont utiles. Pour certains, les moteurs de recherche qu'ils ont installés sont effectivement exploités et leur permettent de faire des recherches au regard du nombre d'occurrences du mot recherche dans leurs dires. En effet si l'on s'en tient à la définition du mot « recherche » que nous propose le dictionnaire Larousse, il signifie : « se donner les moyens de trouver quelque chose, soin que l'on prend à obtenir une chose ». Faire des recherches veut dire dans le contexte de ces élèves, se servir du Smartphone pour trouver des informations susceptibles de combler leur désir d'en savoir plus ce qu'ils n'ont pas clairement compris en classe. Ce qui signifie que les enquêtés par leurs propres actions se donnent les chances de mieux comprendre afin d'assurer leur réussite par la consultation et l'exploitation des ressources dont ils disposent et qui sont à mesure de répondre à ce désir de connaissance. Faire des recherches pourrait également dire parvenir à une connaissance nouvelle, aller à la quête, explorer de nouveaux savoirs c'est ce qui semble être la motivation à posséder un Smartphone car la possession de ce dernier permet de mettre en marche les capacités intellectuelles personnelles à même d'aider l'élève à aller sereinement à la quête des nouveaux savoirs.

En effet, la notion de recherche inclut toute collecte soit des données soit des informations pour l'avancement de son savoir. Pour les enquêtés faire des recherches c'est donc découvrir, faire un effort de trouver autre chose que ce qui a été donné dans l'institution formelle. Ceci pousse l'élève à entreprendre un ensemble d'action en vue de développer ses propres connaissances. Les conversations avec les élèves montrent la supériorité de l'activité de recherche par rapport aux autres. Cela pourrait sembler logique car les méthodes d'enseignement/apprentissage issues du behaviorisme dans les lesquels l'apprenant était considéré comme un réceptacle ont contribué à limiter l'accès au savoir du fait de la considération de l'enseignant comme l'unique possesseur du savoir ont été remplacé par le socio constructivisme qui donne à l'apprenant et surtout à ses compétences une place de choix dans le processus d'acquisition des connaissances. L'élève à travers les outils dont il dispose met à profit par conséquent toutes les stratégies relative à sa réussite c'est dans cette perspective que le potentiel cognitif qui est reconnu aux Smartphones incite les élèves à en usage pour des besoins de recherche. Les résultats de cette recherche d'informations ne proviennent pas de l'enseignant mais de la volonté de l'apprenant, initiative de l'élève quand il n'est pas à l'école.

L'analyse des verbatim relatifs à l'utilisation des moteurs de recherche nous permet d'établir un lien entre l'usage des Smartphones comme outils d'apprentissage et l'idée d'accumulation, d'augmentation et d'amélioration des savoirs enseignés. En effet, la récurrence des expressions : « faire des recherches », « accroître ses recherches », « faire des recherches facilement » témoignent de la volonté des élèves à améliorer leurs propres connaissances en dehors des salles de classe. Les élèves qui utilisent leurs téléphones portables comme outils d'apprentissage mettent donc l'accent sur la recherche d'information, amélioration des notions abordées en classe et sur des connaissances en lien avec les contenus disciplinaires dont l'assimilation n'est pas évidente. D'où les expressions telles que : « incompréhension », « pas bien détaillé », « comprendre », « mieux comprendre » « difficulté », « devoir ». Ces mots traduisent les points d'ombre chez les répondants dont l'ambition est d'y remédier c'est-à-dire avoir plus d'éclaircis après les classes. L'utilisation des moteurs de recherche contribue dans cette perspective à réduire les incompréhensions sur des notions abordées en classe et souvent mal comprises.

L'accumulation du savoir est un processus endogène du fait que la connaissance ne peut s'acquérir sans effort propre de l'apprenant. Ainsi, cette accumulation est une manière d'obtenir des stratégies susceptibles d'accélérer le développement des capacités cognitives et qui contribue en même temps à l'augmentation du savoir des élèves. En effet, l'accumulation du savoir signifie donc accroître la somme de connaissances acquises jusque-là et qui n'apporte

pas une satisfaction consistante soit n'aide pas véritablement à la résolution des difficultés rencontrées lors des apprentissages dans les salles de classe. Par l'accumulation du savoir la voie de l'ignorance laisse place au savoir à lire les propos de cet élève : « mon téléphone est utile pour surfer, faire des recherches, quand peut-être un truc m'échappe » (E11,21 ans, Tles, Les munas de Mbatchou). Par la déclaration de cet élève, nous pouvons voir cette volonté de partir de l'ignorance car rien ne doit échapper, les zones d'ombres ne doivent pas persister au contraire l'assurance de connaître doit être privilégiée afin de dissiper les doutes, les appréhensions, les préjugés liés aux limites de son savoir. Nous pouvons dire que le rapport entre le Smartphone et l'accumulation du savoir donne une portée significative aux informations recueillies à travers le Smartphone.

Accumulation et amélioration des connaissances semble aller de pair car la dite accumulation n'est pas neutre, elle semble avoir pour finalité l'acquisition d'un savoir de qualité et mettre ensemble un savoir, un savoir L'amélioration permet d'éliminer les erreurs ou d'en réduire dans l'esprit de l'élève avec davantage plus d'efficacité. En accumulant les connaissances multiples, les élèves se donnent la possibilité de mieux comprendre ce qu'ils ont vu en classe ou ce qu'ils verront par la suite. L'incidence positive semble être visible au niveau de l'acquisition de ces connaissances raison pour laquelle la recherche est permanente dans les activités des élèves d'apprentissage menées lorsque ceux-ci sont à la maison. La dite recherche est d'ailleurs intentionnelle les expressions telles que « avoir les informations importantes », « pour toute sorte de recherche » montrent cette intentionnalité de la part des élèves à accroître leur savoir par eux-mêmes parallèlement aux enseignements dans les institutions éducatives formelles.

Les politiques en charge de l'éducation notamment pour ce qui est du Ministère des Enseignements Secondaires camerounais ont dans l'organisation des plages horaires par leçon, revu ces plages horaires dans les salles de classe de cinquante-cinq minutes au lieu d'une heure ou tout au plus d'une heure cinquante minute au lieu de deux heures selon les dires des enseignants. Ce bas quota horaire ne permet donc pas à l'enseignant d'aller en profondeur dans les explications de certaines notions d'où le survol, c'est pourquoi celui-ci peut profiter des plages horaires non formelles après les cours pour aller justement plus en profondeur sur la plateforme numérique en faisant des cours en ligne aux élèves. C'est d'ailleurs à titre d'outil d'apprentissage en ligne que cet apprenant utilise son téléphone intelligent : « WhatsApp me sert à faire des cours en ligne » (E14, 19ans,TC, le philosophoir) et à la question de savoir comment se passe les cours en ligne il répond : « on nous envoie les cours on copie » (E14,19 ans, TC, le philosophoir). Les cours sont mis à la disposition des élèves afin de les faire

consigner par des traces écrites car l'enseignant sait que le cours ou la leçon ne peut être véritablement assimilée que si les apprenants se les approprient. Bien que cela soit d'un apport certain, l'apprenant peut lui-même désirer aller plus loin dans les recherches afin de mieux comprendre par lui-même ou avec les autres ce que l'enseignant n'a pas pu faire en classe ou ce qu'il n'a pas approfondi et de réviser en même temps d'où le but de l'usage du Smartphone par ce répondant: « Il me permet de faire des recherches sur certains devoirs laissés par les profs, travailler en groupe car on ne donne jamais tout en classe ». (E6, 22ans, Tle A4, Les Munas de Mbatchou).

Les supports de cours en ligne aident également l'élève à partir du moment où l'absence des enseignants est un facteur non négligeable en ce qui concerne la progression dans les leçons en classe. Ces supports viennent de ce fait pallier à cette situation en donnant la possibilité à l'apprenant d'avoir une avance de notions sur ses camarades n'ayant pas de Smartphone. Il arrive également que les enseignants confient aux élèves des tâches d'apprentissage qui les obligent à trouver des connaissances, leur donner une cohérence de manière à les expliquer à leurs camarades. C'est le cas des exposés qui représentent des activités d'apprentissage autonomes et d'approfondissement des savoirs enseignés et qui améliorent les capacités d'autoréflexion et d'auto-apprentissage des élèves. Dans notre contexte de pays en voie de développement caractérisé par l'insuffisance des infrastructures telles que les bibliothèques et les laboratoires, les Smartphones sont utilisés dès lors par les élèves pour pallier à ces carences. Ainsi, les recherches d'information sur les moteurs de recherches effectués par les élèves vont également de pair avec la réalisation des travaux d'exposés exigés par les enseignants. En effet, les élèves sont soumis aux exercices à faire en groupe dans le cadre formel ainsi après les classes, ils s'accordent individuellement et collectivement sur leur tâche raison pour laquelle la recherche est importante parce qu'elle permet à chacun de faire de faire son compte rendu et en faire la mise ensemble.

Certaines disciplines scolaires intègrent ce système de travaux collectifs. Les disciplines qui entrent dans ce registre sont le français, l'éducation civique et morale, la philosophie, l'histoire et bien autres humanités. Un élève interrogé souligne cet apport particulier de son Smartphone pour la réalisation des exposés en prenant l'exemple sur ceux de camarades qui n'ont pas de téléphones Androïde et qui éprouvent, selon lui, de nombreuses difficultés à pouvoir participer de façon optimale à la réussite des travaux d'exposés en philosophie. De son point de vue : « un élève qui n'a pas de téléphone Androïde a des difficultés à faire des recherches si il a un exposé en philosophie où un devoir de philosophie et qu'il n'a pas de documents physique » (E13, 20ans, P C, Cours en ligne). Cet élève évoque la difficulté relative

à la discipline philosophique. En effet, la philosophie est dans la plupart des cas l'une des disciplines scolaires redoutées par les élèves ainsi, le partage des thèmes d'exposé met ceux dans un état de stress, peur car implique des lectures et recherches plus approfondies pour parvenir à réaliser un travail qui ne sera pas l'objet de critique de toute sorte. Pour ce faire la panoplie d'ouvrage, généraux et spécifiques que propose Internet aident l'élève à trouver suffisamment d'éléments pour outiller et étoffer son travail. Cela veut dire en d'autres termes que le Smartphone en tant qu'outil de travail facilite le remplacement des documents physiques avec leur lot de contrainte car la lecture de livres en version papier n'est pas un exercice appréciée par les élèves se plaignant parfois du volume, la police. La consultation des livres version numérique constitue une piste d'exploitation parallèle pour les élèves.

L'usage du numérique mobile a aussi pour but de renforcer les capacités intellectuelles des élèves en difficultés d'apprentissage causées par une absence plus ou moins prolongée en salle de classe. Les cas de maladies, d'insolvabilité, d'exclusion temporaire ou les problèmes familiaux provoquent une certaine instabilité scolaire et l'irrégularité de la présence des élèves à l'école. Dans ces conditions, certaines élèves ayant de telles difficultés utilisent le numérique mobile notamment le Smartphone comme un outil d'apprentissage supplémentaire au processus d'enseignement/apprentissage formels. Les stratégies personnelles développées par ces élèves en difficulté consistent à s'informer auprès de leurs camarades des leçons qui se sont déroulées en leur absence dans le but de produire, partager et conserver les traces numériques desdites leçons sous formes de photos et captures d'écran réutilisables par les élèves ayant des retards d'apprentissage pour se mettre à jour. Cette élève malade nous explique par exemple qu'elle s'est trouvée dans l'obligation de « filmer les cours » avec son téléphone pour les réviser à la maison pendant les périodes de convalescence :

Le téléphone était utile pour moi quand je tombais malade par exemple je faisais les 1 mois à la maison sans partir à l'école j'étais obligé de filmer les cours pour les lire à la maison puisque mes camarade ne pouvais pas me donner leurs cahiers la seule solution était de filmer les cours. (E12, 21 ans, Tle A4, Le philosophoir).

Les entretiens avec les élèves du secondaire que nous avons faits nous ont permis de remarquer que ceux-ci consultent beaucoup les dictionnaires simples et les dictionnaires de traduction des langues. Cette posture semble trouver son explication dans les difficultés que les élèves éprouvent à comprendre le sens des mots, à écrire la bonne orthographe des mots. En effet, les enseignants se plaignent de la baisse du niveau en français, en Anglais. Pour ce qui est des langues étrangères enseignées le constat semble le même, les élèves ne lisent pas ; ce qui a un impact sur leur expression écrite ou orale. L'installation du dictionnaire ou d'un

traducteur de langue dans son Smartphone permet de voir l'orthographe des mots et d'enrichir en même temps son vocabulaire, palliant de ce fait aux difficultés de rédaction ou d'expression chez les élèves répondants aussi d'assimiler les différentes langues faisant partie de leur parcours scolaire au secondaire. Le traducteur de langue dans le Smartphone a pour but aider les élèves à saisir le sens des mots, trouver les antonymes, les synonymes, les homonymes. Ainsi, à défaut d'utiliser les mots difficiles, l'élève peut utiliser les synonymes pour bien comprendre leur signification.

Dans les programmes officiels camerounais, les langues étrangères telles que l'allemand, l'espagnol, le latin, le grec, l'arabe, et tout récemment le chinois occupent une place importante pour les élèves des séries littéraires. Elles servent de deuxième langue en dehors de nos langues officielles que sont le français et l'anglais, raison pour laquelle les dictionnaires au regard du nombre d'occurrence chez les élèves interrogés sont consultés ce qui peut se justifier par la volonté ou le désir de l'apprenant d'asseoir la maîtrise d'une des langues au programme dans sa classe comme l'affirme cet enquêté sur ce qu'il fait avec un dictionnaire anglais, il répond « Parler anglais couramment » (E13, 19ans, P D, Philosophie en live). Avoir un dictionnaire dans son Smartphone est un facteur de facilitation d'acquisition du vocabulaire, de la conjugaison, de la grammaire ainsi que l'orthographe nécessaire dans l'apprentissage d'une langue. « Comprendre les mots des différentes langues allemand, anglais, latin » (E21, 22 ans, Tle A4, Les Munas de Mbachtou).

De ce qui précède, nous pouvons dire que les activités de révision se passent simultanément avec ceux d'approfondissement de connaissance vu que les objectifs sont identiques à savoir connaître. Ces usages du Smartphone par les élèves s'inscrivent dans la perspective de l'Unicef (2017) qui situe l'efficacité des technologies numériques dans la réalisation des travaux en classe et à la maison. Pour les répondants le principal atout du téléphone intelligent est la possibilité de consulter les documents au moment voulu par l'élève ceci rapidement : « les avantages sont qu'il peut avoir des informations importantes à tous moments et faire des recherches facilement » (E3, 20ans, TA4 Le Philosophoir).

Les travaux menés par (Guichon, 2012) révèlent comme ceux de cette recherche que parmi les utilisations les plus courantes du numérique par les élèves du secondaire en contexte extrascolaire, la recherche de l'information est la plus courante puisque lié au contexte de vulgarisation des dispositifs mobiles ces propos l'asserte d'ailleurs : « l'avènement et l'utilisation de l'Internet dans ce contexte apparaissent comme une source d'information et de documentation supplémentaires accessibles et facilement exploitables » Béché (2013, p.13). L'apport du Smartphone dans les activités de recherche personnelle se fait aussi par

l'installation dans le Smartphone des logiciels éducatifs parfois moins connue par tous en raison des objectifs que se donnent l'élève afin d'accroître sa connaissance en allant au-delà de ce qu'il sait, de ce que les enseignants donnent en classe. La facilité d'introduction dans les sites et applications afin de télécharger les documents susceptibles d'aider à faire ses devoirs à la maison ou de réviser n'est pas difficile. C'est dans cette logique que les élèves sont capables naturellement de trouver l'information par eux-mêmes et de la transformer en connaissance (Inghilterra, 2016). Un de nos répondant nous donne d'ailleurs son avis dans son propos (E1, 18ans, TLE D, Dja'ankeu Tle C et D). Pour lui le Smartphone permet de « faire des recherches sur internet et faire ses devoirs ».

Pour les interrogés plusieurs activités d'apprentissage à savoir faire des recherches et réviser peuvent se faire simultanément car l'installation des logiciels ne nécessite par ailleurs véritablement pas de compétence. En fonction des difficultés qu'ils rencontrent dans leurs travaux à l'école, les élèves installent les applications pouvant les aider à surmonter ces difficultés. Ainsi, il existe des applications spécialisées relative à un champ spécifique du savoir à l'instar des mathématiques, la physique, la chimie qui sont des disciplines scientifiques faisant appel à des formules et des calculs divers dont la maîtrise n'est pas évidente pour les élèves. Les applications spécialisées de mathématique par exemple permettent dès lors à l'élève de se rappeler des formules de base, les aident à se renseigner, à réviser ce qui a déjà été vu, c'est ce qui ressort des propos de cet enquêté sur une application spécialisée en mathématique qu'il a installé à l'instar de « Pie carré » dont l'utilisation semble liée aux difficultés qu'il rencontre et à son souci de réviser les formules mathématiques élémentaires : « quand j'ai une difficulté je vais dans l'application je me renseigne (...) » « l'application Pie carre me permet de réviser les formules mathématiques élémentaires ». (E16, 20ans, Tle D, Dja 'ankeu Tle Cet D).

Les applications spécialisées installées sont susceptibles d'être consultées à tout moment dès lors que la difficulté se présente hors de la salle de classe. Ainsi, cette consultation des applications du Smartphone à tout moment semble corroborer l'idée selon laquelle apprendre partout tel est l'ambition des élèves aujourd'hui car le nomadisme est l'un des stigmates de la nouvelle génération d'apprenants (Inghilterra, 2016). La révolution des Smartphones à celles des ordinateurs rend donc ce dispositif numérique adapté à l'apprentissage des élèves en contexte extrascolaire. En effet, les élèves interrogés ayant des Smartphones sont en majorité les adolescents convaincus de leur facilité d'utilisation et praticabilité car il n'est plus nécessaire d'être contenu dans un espace physique tel une salle de classe pour apprendre. Pas besoin non plus de porter sur soi livres et cahiers, pas besoin de compétence particulière pour manipuler son téléphone d'où l'autonomisation des apprenants dans leurs processus d'apprentissage. Le

Smartphone peut être considéré comme l'outil qui répond le mieux aux besoins des apprenants qui se caractérisent par la mobilité et la volonté d'indépendance dans leurs activités, dans notre entretien un de nos répondants parle justement de cette facilité et simplicité de manipulation du téléphone qui le rendent prêt à l'utilisation partout « le téléphone est plus pratique et simple à manipuler si bien que peut l'utiliser partout où l'on va partout où je me sens prêt d'étudier » (E4, 22ans, Tle A, Les Munas de Mbatchou). Ce qui semble constituer un fil d'Ariane salutaire pour les élèves (Inghilterra, 2016) compte tenu de leur mobilité et de leur disponibilité à étudier.

Les diverses opportunités offertes par les technologies numériques comme le Smartphone selon les dires de nos enquêtés viennent confirmer ce que Guichon et Koné (2015) qui dans leurs travaux, stipulaient que la large gamme d'activités que permettent les outils numériques nomades comme le Smartphone offre des passerelles entre l'apprentissage formel et informel car l'apprenant a la possibilité d'apprendre partout et à tout moment, de réviser aussi. Il y a donc dans le cas d'espèce chez les répondants une nouvelle manière de développer leurs connaissances, de s'informer, de mener les activités de révisions, consolider les acquis en classe afin d'améliorer leurs résultats scolaires, assurer une bonne préparation par rapport aux évaluations en classe, se donner toutes les chances de réussite lors des examens.

Nous pouvons retenir de cette sous-partie que le Smartphone contribue à l'approfondissement des connaissances et aux activités de révision des élèves. Il est utile dans la recherche des informations afin de compléter celles acquises en classe et de mieux réviser tout en allant au-delà des acquis formels. Ainsi, la seconde sous partie nous donne l'occasion de voir les apports du Smartphone dans les activités d'auto-évaluation des élèves des classes d'examen du secondaire en contexte extrascolaire.

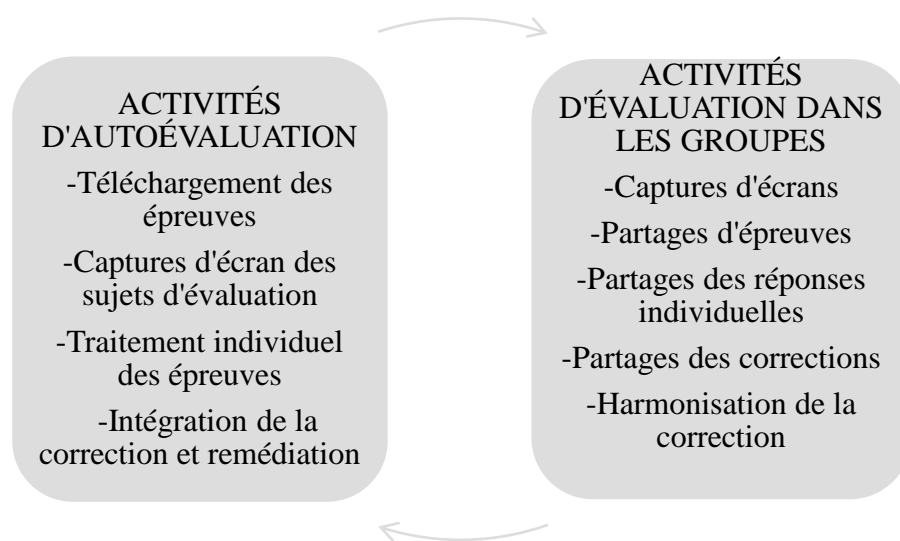
II- APPORTS DU SMARTPHONE DANS LES ACTIVITES D'AUTO-ÉVALUATION DES ÉLÈVES EN CONTEXTE EXTRASCOLAIRE

Les apprentissages des élèves sont soumis à des tests qui peuvent être ponctuels, séquentiels, certificatifs ou nationaux. Ces tests sont des évaluations qui nécessitent de la part de l'élève la mobilisation de ses ressources individuelles, ses aptitudes, afin de parvenir à un bon résultat. Avant les échéances en classe, les répondants s'attèlent dans les activités personnelles d'auto-évaluation. Il est question de l'auto-évaluation lorsque l'apprenant est amené à formuler une appréciation de ses démarches d'apprentissage aux résultats obtenus, des difficultés rencontrées, des stratégies pour les dépasser, elle vise donc à le responsabiliser, à développer entre autre son autonomie et sa capacité à apprendre à apprendre (Belair, 1999). Autrement dit, il s'agit de s'évaluer soi-même par un réinvestissement du savoir acquis dans le traitement personnel des épreuves.

1) Activités d'auto-évaluation à travers l'usage du Smartphone par les élèves

L'un des aspects majeurs de l'apprentissage se situe dans l'évaluation car il permet de voir le niveau de compréhension et de traitement d'une épreuve. Dans les groupes observés les épreuves sont envoyées au quotidien dans toutes les disciplines faisant partie du programme de la classe. Pour la plupart des répondants ces épreuves sont la bienvenue car ceci leur permet de s'exercer, d'évaluer leurs propres connaissances avant les devoirs sur table en classe. Les usages du Smartphone en dehors des classes par nos enquêtés révèlent donc un apport éducatif certain du fait qu'ils soient des catalyseurs permettant la circulation, le partage, le traitement des épreuves qui permettent à l'élève de jauger son niveau de compréhension des sujets proposés et de repérer ses lacunes et s'améliorer. Le tableau ci-après représente globalement les logiques de ces activités d'auto-évaluation des élèves aussi bien dans les activités personnelles que dans les groupes WhatsApp observés.

Figure N°3 : Logiques des activités d'autoévaluation des élèves dans les groupes observés



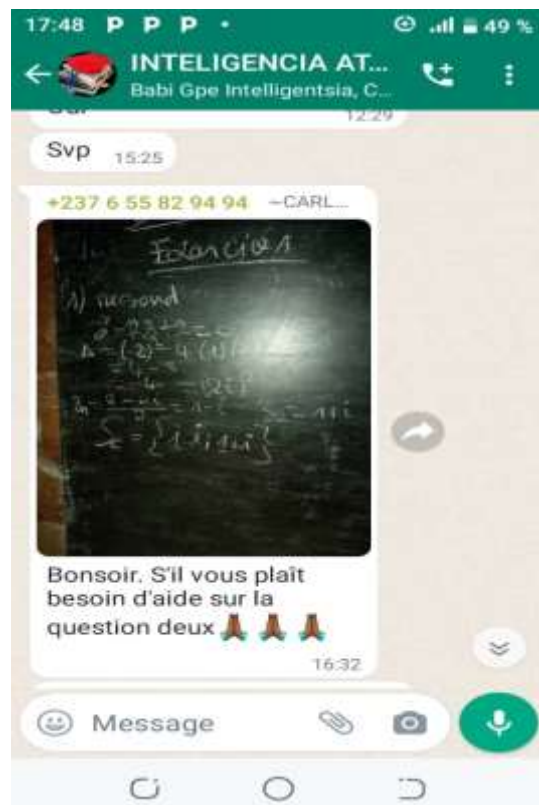
Source : Nos observations des groupes WhatsApp des élèves

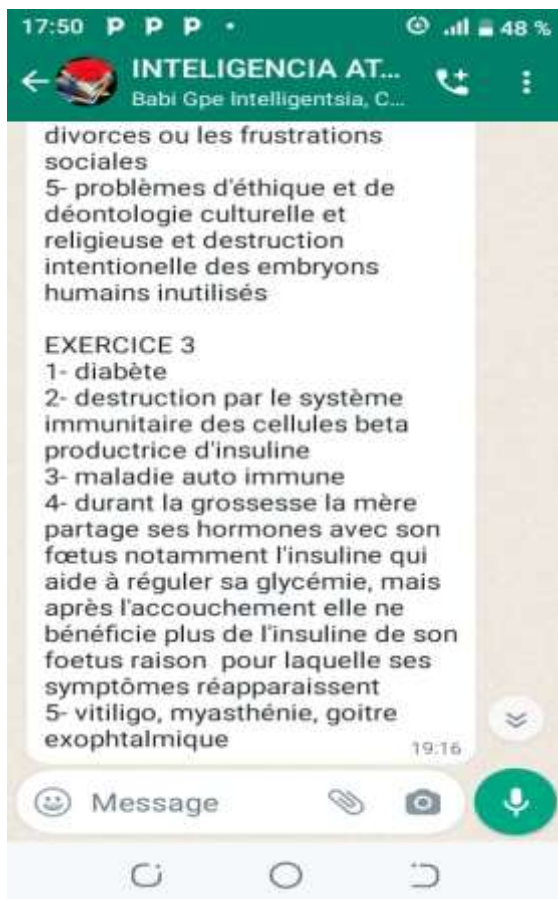
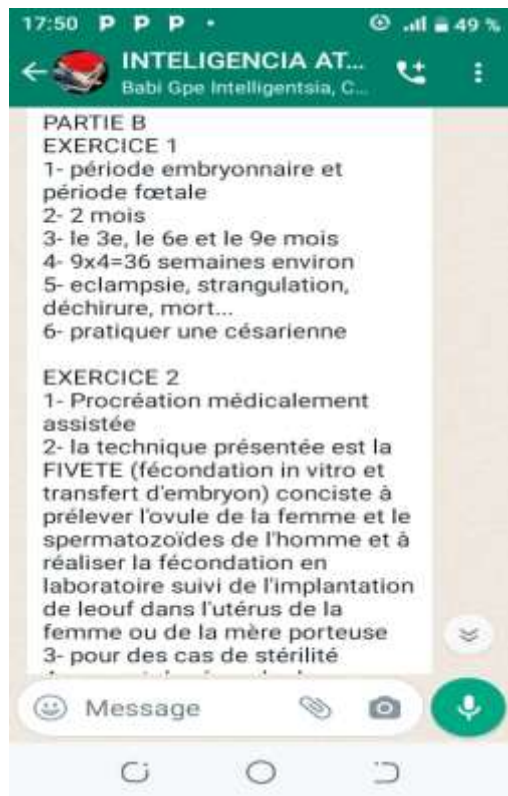
L'analyse des logiques qui soutiennent les activités d'autoévaluation fait état d'une relation récursive entre les activités individuelles de téléchargement, les captures d'écran des sujets d'évaluation, la résolution individuelle de ces sujets d'évaluation et les activités des groupes. Parmi ces activités de groupes se trouvent en bonne place : le partage des épreuves, des corrections individuelles et l'harmonisation desdites corrections en vue d'une remédiation pour ceux des élèves qui n'ont pas trouvé les réponses adéquates. Il faut cependant se garder

d'une perspective linéaires de ces interactions dans la mesure où elles ne sont ni programmées à l'avance comme dans une évaluation en situation de classe, ni sanctionnées par des notes. L'auto-évaluation par l'utilisation du numérique mobile ne répond pas dans ce sens à une taxonomie (Spinger, 2013) voulue et déterminée par l'enseignant qui intervient dans le forum mais peut se rapprocher des méthodes d'évaluations formelles lorsque l'élève utilise une ancienne épreuve qui a déjà été soumise à d'autres élèves d'un autre établissement ou aux examens officiels des années antérieures.

2) Implication des activités d'autoévaluation dans les groupes WhatsApp sur les révisions à domicile et la préparation des examens officiels

Ces auto-évaluations sont soit en prolongement des activités de révision à la maison, soit préparatoires aux évaluations séquentielles au cours de l'année. Dans la première alternative, c'est généralement l'élève qui se trouve face à une difficulté qui interpelle ses camarades ou un enseignant par rapport à une difficulté qu'il éprouve en rapport avec ses activités d'apprentissage. Il a ainsi la possibilité de bénéficier des réactions des enseignants et des camarades comme on peut le voir dans les images suivantes :



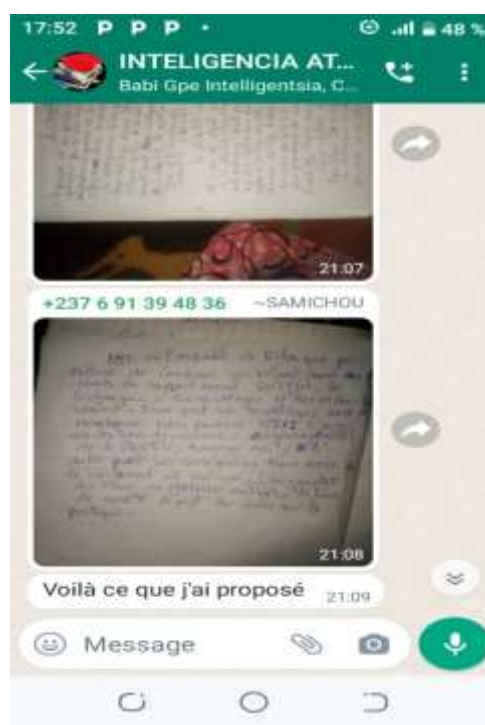


Source: L'observation des groupes WhatsApp des élèves

L'analyse de ces captures nous permet de relever les principales fonctionnalités des Smartphones en général et de l'application WhatsApp en particulier qui sont les plus utilisées

dans les activités d'auto-évaluation des élèves en contexte extrascolaire par l'usage du numérique mobile. L'écriture des messages textes qui peuvent être envoyés dans les groupes pour exprimer leurs difficultés, le magnétophone qui donne la possibilité d'enregistrer et de partager des fichiers audios pour les conversations plus longues. Cette fonctionnalité est davantage utilisée parce qu'elle elle permet de recevoir des explications plus approfondies par un des intervenant du groupe. L'appareil photo quant à lui est mis à contribution car il permet de capturer des images des épreuves et des productions personnelles faites dans les cahiers ou au tableau comme on peut le voir sur les images N°5, 6 et 7. Le but de l'élève est ici de soumettre ses réponses à propos d'un exercice à l'appréciation de ses camarades et enseignants présent dans le groupe.

L'apprentissage se fait donc ici par confrontation des réponses reçues à celles produites par les autres membres du forum ce qui permet à l'élève de dissiper ses appréhensions, mieux comprendre et assimiler ce qui lui semblait difficile. Il arrive à plusieurs occasions que les enseignants proposent des réponses toutes-faites aux élèves, mais cela se fait après que l'élève ait premièrement essayé par efforts personnels de traiter l'exercice en question car, en règle général, l'enseignant vient en aide à l'élève après qu'il ait lui-même travaillé. C'est ce qu'on peut comprendre des propos de cet enseignant qu'on retrouve dans les images suivantes :





Dans le groupe « Intelligencia », l'exigence est faite à l'élève de produire lui-même des réponses aux exercices avant de solliciter la correction des enseignants est liée aux principes de l'évaluation dans les nouvelles approches pédagogiques notamment l'approche par les compétences qui stipulent que l'élève doit mobiliser des ressources c'est-à-dire des savoirs et des savoir-faire pour résoudre une tâche. C'est à l'aune de cette mobilisation des efforts cognitifs personnels de l'élève que l'enseignant peut apprécier le niveau d'acquisition des savoirs enseignés et faire une remédiation qui aidera l'élève à mieux s'armer pour affronter les évaluations en situations formelles. L'auto-évaluation des élèves par l'utilisation de Smartphone ne se limite donc pas à l'interaction élève-Smartphone car, en réalité ses camarades et les enseignants peuvent être impliqués à distance de manière synchrone ou asynchrone. Il s'agit dès lors d'une interaction socio-constructive entre élève-enseignants-camarades et dans laquelle l'élève s'auto-évalue et apprend en toute autonomie mais jamais sans les autres.

Nous retenons du chapitre qui s'achève que le Smartphone en tant qu'outil d'apprentissage informel en contexte extrascolaire est d'un apport significatif pour les élèves dans leurs travaux de révision des leçons vues en classe. Au-delà de la possibilité offerte à l'élève de pouvoir approfondir sa compréhension des notions abordées à l'école en clarifiant les zones d'ombres par ses propres recherches d'informations sur internet, l'utilisation du téléphone intelligent est aussi un outil d'auto-évaluation des apprentissages pour les élèves.

L'approche socio-constructive de l'apprentissage et de l'évaluation des savoirs qui est implémentée dans l'APC trouve ici un champ d'application dans la mesure où, l'élève est autonome dans son processus d'apprentissage en dehors de l'école mais il bénéficie de l'accompagnement de ses enseignants. De la sorte, l'usage individuel du Smartphone est intrinsèquement lié aux activités collaboratives de partage de connaissances dans les fora auxquels l'élève appartient d'où notre intérêt sur la plus-value de l'apprentissage collaboratif effectué dans les groupes WhatsApp.

CHAPITRE III : APPORTS DES GROUPES WHATSAPP AUX ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE COLLECTIFS DES ÉLÈVES

L'analyse des données issues des observations nous permet dans ce chapitre de situer les apprentissages des élèves en dehors des cadres formels via les réseaux sociaux dans la dynamique de création des groupes en ligne à l'instar de l'application WhatsApp. Ces fora constituent des plateformes d'échange de documents, des espaces d'aide, de soutien et de solidarité entre apprenants et des suivis personnalisés effectués par les enseignants afin de mutualiser les efforts vers la réussite. À cet effet, l'analyse des groupes WhatsApp leur confère le statut de communautés virtuelles dont les membres partagent certaines valeurs et dont les interactions se passent par le biais d'un dispositif mobile connecté à internet. Le caractère fermé de ces groupes donne un certain contrôle sur le type d'interactions effectives d'où son utilisation par des enseignants comme outil d'apprentissage à distance pour leurs élèves.

Le réseau social WhatsApp disponible depuis 2010 est une messagerie quasi-synchrone gratuite utilisée surtout sur Smartphone ; il a la marque de la mobilité et de l'immédiateté (...) sollicitant l'utilisateur à consulter ces messages ; il donne la possibilité à l'enseignant d'ouvrir des groupes fermés d'étudiants et même de contrôler chacune des inscriptions. Il permet de partager du texte, des images et des photos, de l'audio, de la vidéo, des liens et des documents. (Charnet, 2020, p. 6).

Pour ce qui est du groupe WhatsApp dans cette recherche, il peut être considéré comme une salle de classe virtuelle et généralement informelle c'est-à-dire sans une structure institutionnelle captée sur le modèle de la classe et de l'école. Il est question d'un groupe d'utilisateurs notamment réunis autour d'un but, d'un projet commun à savoir la réussite des élèves à leurs examens de fin d'année. Ces groupes WhatsApp constituent « une échelle d'observation des pratiques individuelles et des usages collectifs des outils numériques » (Salifou Koné, 2017 : 27) par les élèves en dehors de l'espace scolaire, pour aller dans la même perspective que cet auteur. Nous analysons dès lors les démarches collectives d'apprentissage que les élèves, aidés par leurs enseignants, mettent sur pied dans ces plateformes à partir d'une typologie qui retrace les dynamiques organisationnelles de ces groupes pour enfin déboucher sur les activités d'apprentissage proprement dites qui se déroulent dans ces fora par l'analyse des différents documents qui y sont partagés.

I- LES TYPES DE GROUPES WHATSAPP

La création des groupes WhatsApp pour les élèves en dehors des cadres formels d'apprentissage répond à un besoin particulier notamment celui de soutenir l'apprentissage au-delà des heures normales ou ordinaires de cours, raison pour laquelle nous avons remarqué une pluralité de groupes. Nos observations dans les groupes scolaires nous ont permis d'inventorier de manière générale deux types de groupes WhatsApp, parmi lesquels des groupes élèves-

élèves et des groupes élèves-enseignants qui se distinguent par leurs spécificités, leur fonctionnement et leurs caractéristiques.

1) Les groupes élèves-élèves

Il s'agit des groupes WhatsApp créés par les élèves eux-mêmes. Ils constituent « une échelle d'observation des pratiques. Seule l'appartenance à la même salle de classe formelle est le critère ou la condition d'adhésion. A cet effet, nous avons recensé 7 groupes, dont 03 regroupent des élèves des séries littéraires et 4 pour les élèves des classes des séries scientifiques. Cet équilibre entre littéraires et scientifiques est reproduit entre les classes de premières qui représentent 03 groupes alors les classes Terminales qui enregistrent 04 groupes. Les milieux semi-ruraux sont représentés par 02 groupes d'élèves issus des établissements de milieu semi-urbains et 05 groupes des milieux urbains. La légère supériorité des groupes des classes scientifiques s'explique par des difficultés que ces élèves rencontrent pour assimiler leurs leçons. Du fait que les cours nécessitent beaucoup d'entraînements et d'exercices, les parents, les responsables d'établissement et les élèves eux-mêmes multiplient dès lors des stratégies permettant à ces élèves d'augmenter leurs chances de réussite. Citons notamment : les cours de répétitions à domicile, les cours de soutien par l'établissement et la création des groupes WhatsApp pour les élèves appartenant à une même salle de classe. Les contraintes financières des parents ne permettent pas à tous les élèves de faire les cours de répétition à domicile et de pouvoir bénéficier de ce soutien extrascolaire malgré la volonté.

Les groupes WhatsApp ouvrent dans cette perspective de nouvelles options à moindre coût pour les élèves possédant un dispositif numérique mobile connecté étant donné que la messagerie électronique constitue le principal format d'échanges (Charnet, 2018). L'usage du Smartphone à travers les groupes d'apprentissage entre élèves est donc un outil d'échange des connaissances entre camarades, de soutien mutuel face aux difficultés d'apprentissages rencontrées pendant les cours proprement dits en classe (Boulaoual et Ouasri, 2019). En effet, compte tenu des occupations individuelles, les heures d'activité d'apprentissage sont indéterminées d'où l'immédiateté ; la réactivité et l'instantanéité des participants ce qui entraîne une certaine proximité voire la familiarité. L'analyse de ces données ne fait pas état de véritable fracture numérique car les Smartphones sont présents aussi bien en milieu semi urbain qu'en milieu urbain ce qui confirme l'idée selon laquelle le numérique mobile est partout, il a conquis tous les milieux de vie des populations en général et les milieux de vie des jeunes en particulier. Raison pour laquelle nous avons les groupes WhatsApp des élèves dans des établissements semi-urbains et urbains. L'existence de ces groupes WhatsApp peut aussi se

comprendre comme faisant partie des mesures incitatives prises par les responsables scolaires afin d'encourager les élèves au travail personnel via un outil numérique mobile de façon à faire de l'apprentissage un processus continu au cours duquel l'apprenant se doit de participer activement à la construction de sa connaissance d'où l'interactivité entre les pairs.

Nos observations nous ont également permis de remarquer que les groupes WhatsApp des élèves du milieu semi-urbain comptent 2 groupes dont un groupe des élèves de série littéraire et un groupe des élèves de série scientifique. Ce qui caractérise les groupes WhatsApp élèves-élèves c'est d'abord le nombre de membre. Il varie selon nos observations de 12 à 28, ce chiffre pourtant en deçà des effectifs des classes qui sont compris entre 50 et 60 élèves peut trouver son explication dans le fait que les élèves ne prennent pas très au sérieux les groupes créés par leurs camarades ou alors n'ont pas de téléphone androïde. Ainsi, la non possession du téléphone pour sembler être un handicap pour son processus d'apprentissage en dehors des salles de classe. Ensuite remarque est également faite sur la durée de ces groupes, elle est relatif à une année scolaire c'est-à-dire neuf mois. Le groupe connaît de moments variés au cours de l'année, la période des enregistrements des élèves en début d'année par leur camarade qui est l'administrateur, les élèves se font enregistrer de manière volontaire parce qu'il n'y a aucune obligation à faire partie du forum de la classe et ceci à leur rythme en donnant leur propre numéros de téléphone ou celui de leurs parents. Il n'y a pas de délai jusqu'aux mois de avril, mai les administrateurs continuent de faire intégrer leurs camarades désireux.

La période des activités d'apprentissage connaît une flexibilité car celles-ci sont très timides en milieu d'année avec parfois des périodes mortes ; nous avons des salutations, vidéos de musique, des images parfois quelques sujets et documents qui sont considéré par les élèves comme vu mais dont le traitement est remis à plus tard. Cette période est aussi marquée par le divertissement dans la plateforme c'est ainsi que nous retrouvons des stickers⁷ de tout genre la veille des examens nationaux ou certificatifs ; le groupe connaît une réelle participation au travail de ses membres, la période après les examens est marquée par un silence quasi-total. Ce n'est qu'après les résultats que le groupe se remet en activité afin d'avoir non seulement son résultat mais aussi celui des camarades, après cette période, le groupe sombre dans le désintéressement et beaucoup se retirent, certains restent parfois juste pour garder le contact.

En règle générale, plus la période des examens certificatifs approche, plus l'interactivité entre les membres est perceptible. Aussi, la taille du groupe a une place importante car plus les membres sont nombreux plus les échanges sont effectifs, plus le forum est fermé, restreint plus

⁷ Stickers : selon Google le sticker est un élément de communication, un autocollant avec un visuel personnalisé, il permet de transmettre visuellement une marque ou une courte information sur différents supports

les interventions sont partielles ce qui rend la plate-forme presque vide. Notons cependant qu'il y'a une différence importante entre le statut des participants dans la mesure où, comme nous le verrons plus loin, certains se contentent simplement de se faire ajouter dans les fora sans pour autant prendre part aux activités en cours dans les groupes. La création du groupe est l'œuvre d'un camarade et l'administration du groupe confiée à trois ou quatre camarades dont les motivations viennent de la volonté de se regrouper bien qu'ils soient en dehors de l'enceinte scolaire. La réponse de cette responsable de groupe montre que le groupe a pour ambition de : « regrouper les professeurs et les élèves » (E28, 22ans, Tle C et administrateur du groupe Baccalauréat 2k21). Le rôle du créateur du groupe et des autres administrateurs est d'assurer du sérieux dans le groupe afin de susciter l'adhésion du plus grand nombre de camarades. Ces groupes se caractérisent par l'absence de règles ou des objectifs explicites régissant les interactions entre les élèves. Un autre aspect important relatif au fonctionnement des groupes élèves-élèves concerne l'exercice de la discipline.

Bien que ces espaces virtuels soient limités entre camarades qu'ils supposent une atmosphère moins rigoureuse et plus amicale, les administrateurs veillent à la bonne conduite des membres ce qui peut parfois impliquer des sanctions. C'est dire que les sanctions bien qu'elles soient dissuasives sont infligées aux élèves dont le comportement va à l'encontre des buts du groupe ou s'écartent de l'éthique par l'envoi des images et vidéos obscènes... etc. Les sanctions consistent à retirer du groupe provisoirement afin de se conformer aux règles. La discipline n'est pourtant pas bien appliquée car il y a beaucoup de souplesse et même des mécontentements dû au retrait d'une tierce personne du groupe d'où parfois un problème de leadership car le créateur du groupe veut mettre la discipline tandis que certains ne semblent pas prendre au sérieux. Il s'en suit des menaces d'expulsion du groupe, le statut d'administrateur donnant le droit d'intégrer et de retirer les membres quand il le désire. L'essentiel des conversations est donc restreint aux partages et publications ayant un lien direct avec l'école et ce sont les élèves eux-mêmes qui veillent à cela.

Les interactions dans ces plateformes entre élèves laissent voir deux catégories de participants. D'un côté, nous avons les membres actifs qui mettent tout en œuvre pour faire travailler tout le monde. C'est pourquoi la moindre information est partagée par ces derniers au même titre que les exercices ; le but étant de faire profiter aux autres camarades présents dans le forum de la nouveauté informationnelle. C'est parmi ces membres actifs qu'on retrouve en grand nombre les créateurs et administrateurs des fora qui, en plus de leur fonction régulatrice des interactions dans le groupe, ont pour tâche l'animation de la plateforme par le partage d'information et de documents utiles à l'apprentissage. A la question de savoir quel est son rôle

dans le groupe l'administrateur du groupe « Cours en ligne P D1 » nous a confié qu'il est chargé de : « gérer le groupe et d'envoyer les épreuves sur pdf » (E18, 17ans, P D, Cours en ligne). De l'autre côté, les membres passifs qui sont dans le forum mais n'interviennent presque jamais. Ils ont le statut de figurants et se contentent de recevoir les informations et les documents produits par d'autres camarades du groupe sans la moindre proposition. Avec cette catégorie de participants, il est difficile de parler véritablement d'interaction, d'échange dans les apprentissages car il n'y a pas de discussion, leurs difficultés ils les gardent, de ce fait l'accompagnement n'est pas perceptible à proprement parlé.



Source : *Observations dans les groupes WhatsApp des élèves*

En résumé, les groupes qui rassemblent exclusivement les élèves font montre de beaucoup de souplesse ou d'absence de rigueur dans le fonctionnement. Les échanges se déroulent entre deux catégories de participants en occurrence les élèves plus actifs qui se rendent disponible à ce titre à travers le partage de documents en leur possession faisant par conséquent preuve de solidarité, entraide car le souci comme le montre les propos de cet interrogé est d' « Être toujours active face à une nouvelle information donnée, partager des exercices pour aider les autres, proposer des exercices, contrôler la conduite » (E28 Tle Cet D Baccalauréat 2k21). qui mettent à la disposition de leurs camarades des documents numériques utiles aux activités d'apprentissage en contexte extrascolaire raison pour laquelle cet élève membre d'un groupe rejoint le point de vue de son camarade quant à leur activité dans le groupe : « on traite les épreuves, on fait des exposés, on envoie les devoirs et les documents qui peuvent nous aider » (E22, 21 ans, TD, The Finisher) et les passifs. Ces derniers sont caractérisés par une présence difficilement traçable dans l'analyse des fils de conversation des groupes. Consommateurs d'informations, ils se contentent juste de recevoir les documents mis à leurs dispositions par leurs camarades sans la moindre contribution à quelque niveau que ce soit.

Comme nous pouvons le constater dans les conversations des élèves ci-haut les passifs estiment qu'ils ne sont pas à même d'aider leurs pairs et préfèrent tirer profit des connaissances et documents des autres. Ce qui justifie la doléance de coopération mutuelle, la participation de tous qui est relevée par un membre du groupe dans l'extrait précédemment cité. Les administrateurs ne peuvent donc pas compter sur ces membres figurants pour un apprentissage véritable par le dispositif numérique qu'est le Smartphone. Les élèves ajoutés sont en règle générale, de la même classe ou du même niveau pour un établissement ce qui réduit considérablement le nombre de participants surtout dans les zones semi-urbaines où moins d'élèves disposent de Smartphones. C'est dans l'optique de contourner ces limitations des groupes élèves-élèves que leurs administrateurs prennent des initiatives visant à enrichir les échanges par l'intégration des enseignants dans les fora créés par les élèves.

Les groupes étant composé d'élèves ayant des profils et les niveaux cognitifs différents l'administrateur du groupe se voit obligé donc d'être plus rigoureux surtout envers les apprenants au risque de banaliser cette classe virtuelle nouvellement créé par la formalisation des pratiques collaboratives afin que puissent s'instaurer un partage de règles communes, de méthodes de travail. C'est cet ordre d'idées que Ingliterra (2016 ; Beaumont et al. 2011) situe le travail collaboratif qui pour lui, revêt trois dimensions à savoir une dimension réticulaire correspondant à la logique du don contre don d'où le « donner-recevoir-rendre ». Dans cette dimension les individus qui collaborent partagent leurs ressources parce que chaque individu engagé dans une activité de collaboration met à la disposition du groupe ce dont il dispose afin d'œuvrer ensemble vers le succès c'est pourquoi le partage des documents fait partie des activités majoritaires dans un forum d'étude en contexte extrasolaire. Sans oublier que les enseignants également sont porteurs des mêmes initiatives visant à assurer un meilleur suivi à leurs apprenants en créant des fora regroupant à la fois enseignants et élèves.

2) Les groupes enseignants-élèves

Les groupes WhatsApp enseignants-élèves se distinguent par la taille, ils regroupent les membres dont le nombre est compris entre 11 et 257 participants élèves et enseignants confondus. Pour cette typologie, nous comptons dans cette recherche 6 groupes à savoir : 01 groupe pour élèves et enseignants des classes scientifiques avec 11 participants, 04 groupes des classes littéraires dans lesquels le nombre de participants oscille entre 10 et 83 participants et 01 groupe mixte ou multidisciplinaire qui compte 257 participants. Le groupe mixte est constitué des élèves des classes d'examen du premier et du second cycle sans distinction d'établissement et des enseignants sans restriction quelconque. L'adhésion dans ces groupes se

fait par le biais d'un lien qui est en d'autres termes une invitation que les administrateurs mettent à la disposition des potentiels nouveaux membres dans le forum. Ce qui rend les fora virtuels WhatsApp enseignants-élèves très ouverts avec les élèves des classes d'examen, de presque toutes les séries de l'enseignement secondaire.

La création de ces forums est soit l'initiative d'un élève qui par la suite intègre un ou plusieurs enseignants, soit l'œuvre d'un enseignant de la classe qui a pour ambition de suivre ses élèves dans la discipline qu'il enseigne en dehors des heures de cours imparties. Les noms donnés aux groupes tels que : « Les munas⁸ de Mbatchou », « Le Philosophoir », « Philosophie en Live » et « The Finisher » sont assez révélateurs de l'intention des créateurs qui est de ressembler les apprenants autour d'un enseignant ou d'une discipline scolaire particulière ou autour de la classe. Dans ce cas, l'enseignant joue le rôle de l'administrateur du groupe c'est-à-dire qu'il intègre les élèves qui ont des Smartphones ou qui peuvent utiliser les numéros de téléphones de leurs parents pour se connecter au groupe de la classe. Cet enseignant peut être le professeur titulaire de la classe c'est-à-dire le responsable de la pédagogie dans la salle de classe. Pour ce cas d'espèce, les échanges ne portent pas uniquement sur la discipline qui concerne l'administrateur du groupe. Le souci de ces pédagogues est de continuer de faire travailler leurs élèves après leurs heures habituelles en raison des espaces d'apprentissage formel très réduit en classe dans les emplois de temps, il faut par conséquent d'autres espaces de communication de travail plus large et surtout moins contraignant. Car la communication est un facteur majeur entre élèves et enseignants plus encore hors classe car il se crée une relation constructive avec l'équipe pédagogique en vue d'une meilleure acquisition des connaissances ce qui apparaît de ce fait comme un facteur de facilitation dans la compréhension des disciplines enseignées (Charnet, 2018).

Par ailleurs, les groupes WhatsApp enseignants-élèves ou plateformes d'échanges, de soutien intellectuel se distinguent dans leurs fonctionnements d'un forum à l'autre par la rigueur des règles, des objectifs tantôt explicites tantôt implicites. Dans la première perspective, les principes qui régissent le fonctionnement du forum sont clairement exprimés par les administrateurs dans la description du forum à l'exemple de ce groupe. « Ce groupe a été créé pour les études et les informations importantes. Que Dieu ouvre notre entendement pour l'année scolaire 2020-2021 » (Description du groupe Littéraires de la P et T). Ce message pris dans les objectifs du groupe WhatsApp des Littéraires de la P et T A4 montre clairement les objectifs

⁸ Dans le jargon populaire des jeunes camerounais "muna" signifie enfant. Le nom donné au groupe les munas de Mbatchou signifie donc qu'il s'agit du groupe des enfants de Mbatchou dans le sens où la relation pédagogique qui lie cet enseignant à ses élèves se rapproche d'une filiation parentale grâce au rapprochement induit par le forum WhatsApp.

notamment les études et le partage des informations à caractère important c'est-à-dire ceux relatif à l'école, c'est le cas par exemple des informations portant sur les cours de rattrapage programmés par un enseignant.

À cet effet, les groupes élèves-enseignants ont le statut de cadres d'échanges d'informations dans la mesure où ils permettent aux enseignants de publier des informations relatives aux évènements de l'école ou de leur établissement disponibles afin que tous les apprenants, y compris ceux qui n'ont pas accès au numérique, puissent avoir la bonne information. En tant que trace écrite de la messagerie, même les élèves qui ne sont pas dans le groupe peuvent lire le message de l'enseignant chez ceux du groupe et avoir de soi-même l'information. Les communiqués importants sont également mis dans le groupe à titre de rappel notamment des dates de passage des évaluations en classe, dates de passage des examens officiels, des épreuves sportives ainsi que toutes informations susceptibles d'aider les camarades. Comme nous pouvons le voir dans les images suivantes, ceux des élèves qui ont l'information de la source la plus autorisée servent de relais aux autres camarades pour leur communiquer les programmes improvisés ou annulés. Au sein du groupe whatsapp, les élèves profitent pour s'informer des activités du lendemain.



Source : Observation des entretiens dans les groupes WhatsApp des élèves

Dans les groupes WhatsApp enseignants-élèves, les objectifs sont clairement définis afin de fixer les bases préalables à tout travail collaboratif. En effet, la collaboration est volontaire car requiert d'abord le désir des partenaires à participer au travail d'équipe, aussi celle-ci est basée sur la poursuite des buts communs et la motivation pour l'attente de ces buts. Elle requiert en outre le partage des responsabilités ce qui veut dire que chacun doit participer et contribuer à la tâche afin d'atteindre les buts fixés selon le rôle de chaque acteur autrement dit s'impliquer pour assurer non seulement sa réussite mais également celle de nos camarades. Ce qui justifie

la mise sur pied et la communication des objectifs clairs dans la collaboration via WhatsApp qui pourtant est un forum de collaboration informelle. Le travail de groupe dès lors impose un but lui permettant d'orienter non seulement ses actions mais encore de clarifier les préceptes. Les règles de manière générale dans un espace privé, public, physique ou virtuelle représentent un code de conduite étant donné qu'elles fixent ce qui est autorisé d'une part et d'autre part ce qui est proscrit en vue d'harmoniser les relations entre les membres. Le fonctionnement obéit dès lors à un contrôle des interactions dans le groupe en raison de la volonté de certains élèves à se laisser emporter par le divertissement, c'est ce qui justifie la rigueur des administrateurs.

Une autre dimension temporelle mettant un accent sur la durée, les délais des échanges, celle-ci montre combien il est préférable dans un travail de collaboration que le temps soit pris en compte car plus les réactions sont instantanées mieux cela contribue aux apprentissages c'est cette logique qui soutient les activités d'apprentissage dans les groupes WhatsApp des élèves en dehors des murs de l'école, le fait de se connecter à son heure et d'intervenir permet d'être au courant et surtout de participer à son tour. La dernière dimension est institutionnelle, elle veille au respect des conventions en vigueur au sein du collectif car la transgression par l'un des membres peut fragiliser la confiance des membres du groupe, nous pouvons mettre en relief le fait que le travail de collaboration nécessite des efforts personnels en amont ce qui facilite, permet, occasionne des échanges intenses dans le groupe même comme il est constructif, dans une conversation observée, nous avons noté que les élèves veulent l'aide de tous les participants ; parfois les apprenants qui considèrent le travail de groupe comme des pertes de temps n'ont pas envie de contribuer la confiance est par ailleurs capitale dans la réussite de cette entreprise dans la mesure où les opinions se font sans crainte car l'insatisfaction dans un groupe est une source de démotivation voire d'abandon et l'absence de confiance peut être un obstacle à l'atteinte des objectifs fixés au départ.

Dans un des groupes créés par un enseignant où l'observation a été faite notamment le groupe « Intelligentsia » les objectifs du forum sont définis à savoir : le travail, l'étude l'entraide pour assurer la mise en œuvre des nouveaux programmes par les collègues mais aussi assurer la réussite des élèves du groupe aux examens. Dans ce groupe, le créateur du groupe montre sa volonté d'aider d'une part les élèves qui sont les premiers bénéficiaires à la fois par une communication synchrone et asynchrone et d'autre part ses collègues dans la mise en application des nouveaux programmes. C'est cette raison que la description de ce groupe formule les objectifs suivants : « Forum de travail, d'étude, et d'aide aux élèves et enseignants pour l'applicabilité des programmes APC et la réussite aux examens » (Description du groupe Intelligentsia). En fixant et en communiquant les objectifs du groupe essentiellement axés sur

la mise en œuvre des stratégies pouvant contribuer à la réussite des élèves encadrés au sein du groupe, l'administrateur témoigne son désir de faire travailler les élèves maillon fondamental du fait que sans élève nul ne saurait parler d'apprentissage et les collègues via un forum, une plateforme d'échanges de connaissances dans leurs processus d'enseignement/apprentissages en contexte extrascolaire. Ce qui va en étroite ligne avec l'idée selon laquelle les outils numériques personnels peuvent être mis à contribution pour des usages éducatifs dans le cadre d'un travail d'équipe ou collaboratif à l'instar des groupes WhatsApp au sein duquel le partage des documents et la participation aux discussions dans les groupes permet d'améliorer le niveau de connaissances des membres du groupe, de surmonter les difficultés, trouver des solutions aux exercices et devoirs donnés en classe ou non.

Ce travail collaboratif ou coopératif a ceci de particulier, il n'adhère pas aux logiques de compétition ou de concurrence entre apprenants mais tient d'avantage à celles de partage, de solidarité, de construction des connaissances et de symbiose étant donné que l'apprentissage est un processus cumulatif ; chaque nouvelle connaissance vient enrichir la structure cognitive de l'élève Vienneau (2011) laquelle structure peut être considérée comme un ensemble de connaissances emmagasinées et organisées dans la mémoire de l'apprenant. Au regard de certaines difficultés que connaissent les institutions scolaires, les élèves trouvent dans les groupes WhatsApp où les enseignants sont présents avec une participation effective une forme de soutien, d'assistance dans l'assimilation ou compréhension des cours en dehors des horaires classiques, et de renforcement des capacités, le développement des compétences, ce soutien servant de ressources complémentaires à ce qui se fait en classe. Il est à noter que certains élèves sont de nature timide ou calme et posent difficilement sinon rarement les questions en classe. Les groupes donnent à certains d'entre eux la possibilité de vaincre cette timidité, d'exposer leurs difficultés se mettre au travail, de surmonter les obstacles que sont leurs camarades lors des cours ordinaires.

En outre, l'enseignant dans une salle de classe n'est malheureusement pas à l'abri souvent de la propension à survaloriser les bons élèves et à laisser de côté les perturbateurs, les dissipés et les faibles. La plateforme procède dès lors à un accompagnement presque personnalisé du fait que l'élève y trouve un cadre de résolution de ses inquiétudes scolaires. Dans l'un des groupes WhatsApp observés, un membre exprime sa satisfaction sur l'aide qu'il trouve dans le groupe avec ses camarades « vous ne pouviez pas savoir combien et comment vous m'aidez en ce moment je vous remercie vraiment » (E85, PA, âge non déclaré, Le Philosophoir). L'attitude de cet élève tout passif qui prend ce qui vient des autres sans en donner vient renforcer l'idée de la présence de ceux qui mettent leur recherche documentaire au service des autres et

ceux qui les reçoivent passivement d'où l'importance du groupe c'est dans cette perspective qu'on peut situer les résultats des travaux des chercheurs (Attenoukon et al, 2016) sur l'importance des groupes whatsapp des élèves dans leur processus d'acquisition des savoirs et des connaissances loin des cadres formels que sont les espaces physiques ou salles de classes.

Aussi les groupes entre élèves-enseignants nous ont également permis de noter une forte rigueur, et un sérieux considérable. En effet, les pédagogues administrateurs et créateurs de forum avec les élèves ne tolèrent pas les écarts de conduite, les aventuriers, blagueurs au sein du groupe surtout de la part des élèves raison pour laquelle ces administrateurs prennent la peine de mettre à la disposition de tous les membres le code de conduite du forum d'une part et d'autre part la sanction à tout élève contrevenant. Dans relativement au fonctionnement, l'enseignant créateur et responsable du groupe a posté ce qui suit :

Salut à tous les élèves et encadreurs de ce forum. « INTELLIGENCIA ATELIER » a été créé dans le seul but de rehausser le niveau des apprenants travailleurs et entre autre le partage de la documentation scolaire. Ceci dit, tâchez d'être le plus poli et courtois possible. Se verra retiré du groupe, tout élève qui balancera - des liens des groupes WhatsApp, - des messages abrégés (c'cmt ?, xava, bjr, bsr, bnui, etc ...). Des voices notes- Des photos, vidéos, stickers ou tout autre article pas en rapport direct avec une requête scolaire (concernant le cours) Je sais compter sur votre civisme à la hauteur de vos exigences. Les administrateurs.

L'analyse de cette note de fonctionnement du groupe WhatsApp de travail entre enseignants et élèves, nous fait montre d'une action éducative axée sur trois plans. La première se situe au niveau cognitif avec le rehaussement de niveau des apprenants travailleurs ce qui semble mettre de côté les paresseux et aventuriers des fora qui, d'une plateforme à l'autre n'ont qu'un souci la distraction cette indication s'adresse aux élèves désireux de participer à leur réussite à travers l'effort personnel et le partage de la documentation scolaire afin de mutualiser les échanges, développer les capacités intellectuelles. La deuxième action s'inscrit dans l'ordre éthique et moral avec une invitation à la politesse qui fait partie des règles élémentaires du savoir-vivre et nécessaire dans un travail en communauté même virtuelle. Le troisième axe quant à lui est une mise en garde exclusivement pour les élèves afin d'éviter la déviation des deux premiers objectifs, de mettre de côté ceux qui ne peuvent respecter les règles formulées.

Les règles communiquées dans le groupe WhatsApp permettent d'établir un climat de confiance mutuelle et de sérénité entre les membres du groupe d'un côté du fait de la possibilité donnée à chacun de se sentir libre, de poser son problème, d'exposer ses difficultés, ses incompréhensions, soumettre son travail à l'appréciation du groupe sans crainte être jugé, stigmatisé, raillé voire humilié comme les camarades le feraient dans une salle de classe

ordinaire et de l'autre côté l'assurance d'avoir une solution à son problème, ses inquiétudes, incompréhensions. C'est sûrement dans cette perspective de réconfort et d'assurance des membres du groupe que nous avons pu lire ce message d'un enseignant dans un de nos groupes en observation :

Bonjour à vous chers candidats au probatoire 2021, je vous suggère de traiter les sujets dans le forum, de l'animer par des échanges intellectuels, s'il y a un souci nous le clarifions ensemble ! Vous avez la possibilité de le faire directement ici, ou alors de traiter un sujet sur feuille, puis le filmer et l'envoyer dans le forum ! Celui qui cherche la connaissance en vue de la réussite doit être ennemi de la honte. Alors sentez-vous libre de soumettre vos différents essais de rédaction ou toute inquiétude ! (Groupe LE Philosophoir. PE3. JJ-O, 8 juin, 2021).

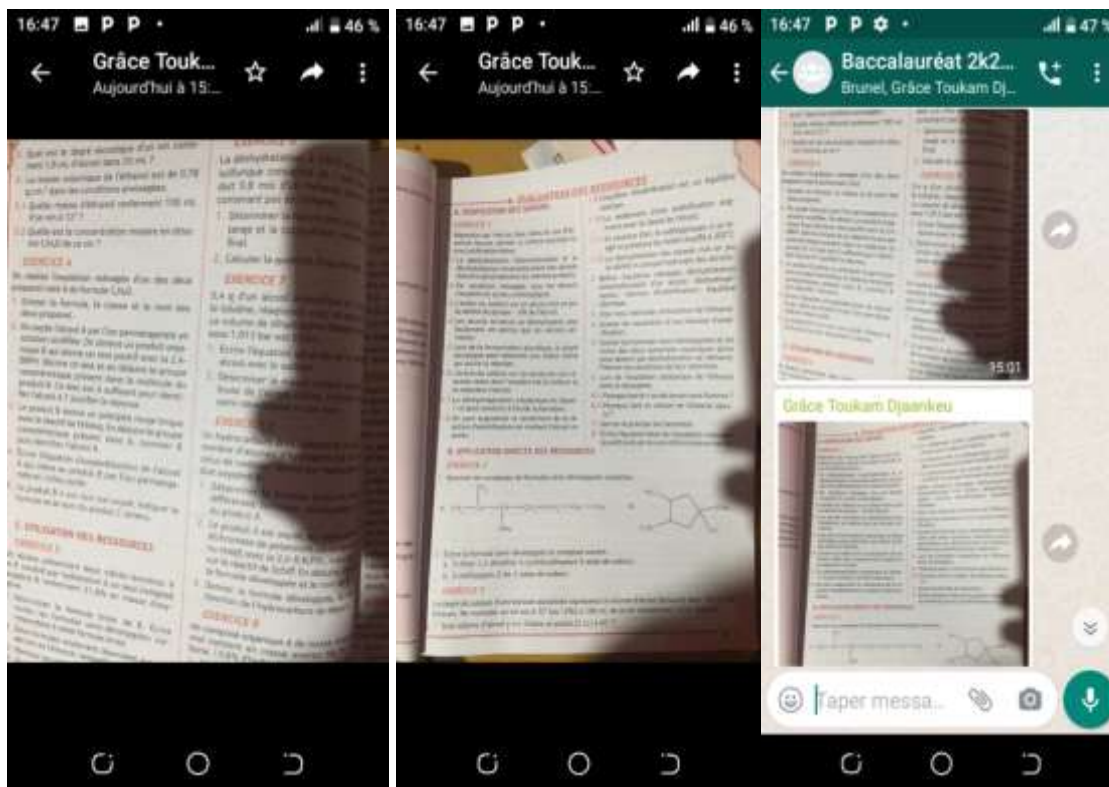
L'analyse de cette interpellation met en relief trois catégories d'actions qui sont proposées aux élèves par leur enseignant : il y a tout d'abord une exhortation au travail intellectuel dans le groupe afin que celui-ci soit interactif, il y'a ensuite l'encouragement fait aux apprenants de traiter des sujets directement dans le forum ou sur un support physique et de publier leurs niveau de compréhension dans le forum en vue d'une confrontation avec les autres membres du groupe ; puis vient enfin le conseil fait aux apprenants à repousser les appréhensions et des critiques dont ils peuvent faire l'objet auprès de leurs camarades en étant des « ennemis de la honte ». L'apprentissage en contexte extrascolaire par les dispositifs numériques mobiles intègre dans cette mesure une dimension affective à travers laquelle, l'enseignant utilise tous les moyens de persuasion pour mettre ses apprenants en confiance et les encourager à braver les obstacles et les difficultés qui les empêchent de développer leurs aptitudes intellectuelles. Ces stratégies de motivation extrinsèque contribuent à favoriser l'émulation au sein des groupes socio-numériques d'apprentissage et peuvent constituer des facteurs d'amélioration de la réussite des élèves.

D'un autre côté, la mission première assignée aux fora par les membres est le partage de connaissances en vue d'augmenter la confiance en soi chez les apprenants qui peuvent alors développer des mécanismes d'auto-apprentissages. L'extrait ci-après d'une conversation nous a permis de relever le climat d'entente, de solidarité intellectuelle qui caractérise les interactions dans les groupes entre enseignants et élèves : « -d'accord, sache donc que nous sommes tous là pour apprendre donc si tu vois que je me suis trompé, tu soulignes l'erreur et tu la corriges, c'est tout ... - Ok camarade j'ai compris ohhhh ... » (The Finisher, Avril, 2021 à 19h 30). D'autres groupes ont plutôt des slogans accrocheurs et des recommandations dans leurs descriptions pour inciter les apprenants à plus d'ardeur à l'école. Dans le groupe « Le Philosophoir » dont l'administrateur par un message groupe opte plutôt pour la conscientisation

des élèves « fais bien l'école et l'école te fera du bien ». A ce slogan s'ajoutent les constantes interpellations de l'enseignant par ailleurs le créateur dudit forum qui ne cesse de marteler à ces élèves ce que le succès et l'échec sont à la porte de tous mais qu'il revient à chacun d'agir en conséquence pour éviter les désagréments de l'échec. C'est à dessein car il faut montrer aux élèves l'importance de l'école pour leur vie future ce qui permet la prise au sérieux des activités d'apprentissage scolaire se déroulant dans le groupe et gage de sa réussite sociale.

Nous nous approchons à grands pas du jour dit, l'heure n'est donc plus au sommeil, car comme j'aime souvent à le dire, vaudrait mieux se priver de sommeil maintenant afin de réussir et dormir allègrement après la réussite ; plutôt que se plaire à dormir maintenant... passer outre sa réussite et avoir des insomnies suite à l'échec ! Tout le monde peut encore réussir mais également tout le monde pourrait encore échouer. Donc c'est à chacun de choisir entre l'échec et la réussite ! Je vous conseille de choisir la réussite car l'échec fait très mal. (Groupe Le Philosophoir, PE3, JJ-0, 30 mai, 2021)

Cette invite à l'éveil et non au sommeil est une exhortation de la part de l'enseignant qui montre à ses élèves la nécessité de se priver du sommeil avant l'examen pour pouvoir véritablement s'en réjouir et dormir après un résultat positif que de rester dans la léthargie augurant désolation, sentiment d'amertume, de regret, et remord face à un résultat plutôt négatif. Il y va de la responsabilité de chacun, de la prise de conscience individuelle. Le pédagogue montre à ses apprenants les deux voies et leurs conséquences à savoir celle de la réussite ainsi que celle de l'échec tout en laissant à chacun la latitude de d'opérer un choix. Avec tout de même un conseil à faire un choix rationnel c'est-à-dire celui qui mène à la réussite à son examen, ce choix exige de se maintenir en état d'éveil pour atteindre son objectif. La volonté de se maintenir, de susciter l'éveil chez les apprenants se traduit entre autre par la multiplication des documents et supports partagés, raison pour laquelle toutes les stratégies pouvant aider à réaliser cet éveil entre eux sont mises à contribution. L'une des stratégies comme le montrent les photos ci-dessus consiste pour l'élève qui a le livre ou l'enseignant à filmer les pages entières du livre où se trouvent les exercices des leçons faites en classe et envoyer ces images dans le forum pour permettre aux camarades d'avoir un support d'exercice dans le téléphone. Les photos présentées sont celles de mathématiques dont le coût est souvent plus élevé que les autres ouvrages.



Source : Observation dans les groupes WhatsApp des élèves

Les photos ci-dessus sont des pages de livres des devoirs filmés et publiés, cette manière de procéder constitue un avantage considérable pour les élèves car les ouvrages scolaires surtout au secondaire ne sont pas souvent à la portée des parents pauvres ; conscient de ce facteur l'enseignant ou l'élève qui possède un livre filme les exercices ayant un lien avec les cours vus afin de permettre à tous et à chacun de travailler en toute égalité de chance. C'est parfois le livre entier qui est mis à la disposition des camarades raison pour laquelle en leur rappelant le sens de la responsabilité, la prise de conscience de l'enjeu de réussite scolaire par le travail qui est intimement lié à l'engagement personnel, à la motivation et à l'apprentissage autonome, l'enseignant contribue de manière quasi implicite à la consolidation des apprentissages.

En résumé, la typologie des groupes WhatsApp observés dans cette étude permet d'établir des similitudes et des différences importantes entre ceux constitués exclusivement par les apprenants et ceux qui incluent d'autres responsables des établissements scolaires à l'instar des enseignants. Les premiers sont régis par des règles plus ou moins souples qui sont négociées entre élèves. Dans cette perspective, il va de soi que les échanges au sein de ces groupes, regroupant les élèves entre eux, sont aussi réduits que l'engagement des participants et leur capacité à mettre en œuvre des activités d'apprentissage collaboratifs. A l'opposé, les groupes créés par les enseignants se caractérisent par les échanges intellectuels qui se soldent par l'arbitrage de l'enseignant en tant que personne ressource. Les interactions sont des discussions

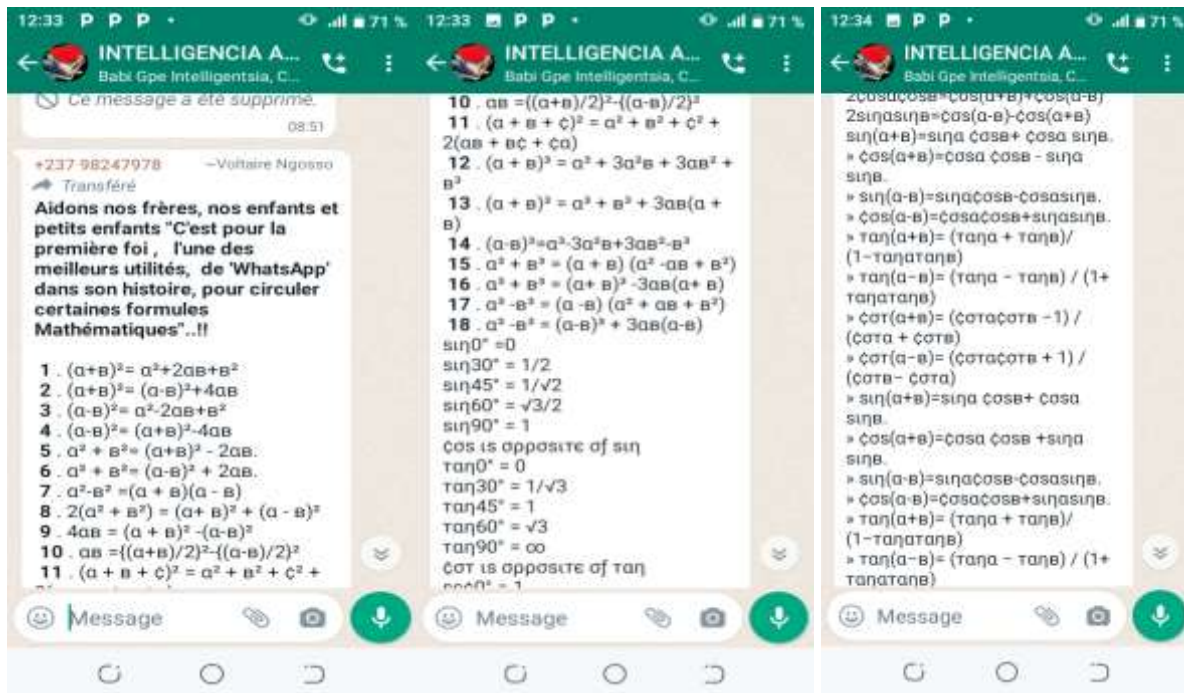
autour des sujets que les membres du groupe traitent en ligne et pour lesquels ils ne s'accordent pas. Les groupes enseignants-élèves sont pour de multiples raisons plus riche en interaction car l'enseignant lui-même incite les apprenants au travail en mettant dans le groupe des exercices à faire concernant sa discipline, en communiquant des devoirs.

II- ACTIVITES D'APPRENTISSAGE COLLECTIF ET PARTAGE DE DOCUMENTS DANS LES GROUPES WHATSAPP

La plus-value des groupes WhatsApp dans les activités d'apprentissage collectif des élèves en contexte extrascolaire est analysée dans cette sous-partie à l'aune des extraits des verbatim et des observations faites dans les groupes. Lesdits groupes apparaissent alors comme des outils d'apprentissage collectifs parce qu'ils permettent de repérer des échanges entre participants d'une part et des partages d'artéfacts numériques utiles à l'apprentissage d'autre part. Avec le premier angle d'analyse, nous insistons sur les révisions générales préparatoires aux examens certificatifs qui débouchent sur des séances de discussion, de confrontation et de reconstruction de la compréhension des notions abordées dans le programme officiel. Dans le deuxième angle, les partages d'artéfacts numériques à l'instar des fichiers audios, vidéos, images et des documents sont analysés comme des outils cognitifs utilisés au profit des activités d'apprentissage collaboratifs.

1) Activités d'apprentissage collectif médiatisées par les groupes WhatsApp

Parmi les activités d'apprentissage collectif figurent en bonne place les révisions générales qui ont pour corollaires les discussions autour des supports de cours publiés sur la plateforme. La veille des examens certificatifs est la période indiquée pour les enseignants de se rassurer que les élèves ont assimilés entièrement les modules du programme officiel. A cet effet, ils organisent à leur intention des séances de révisions qui tiennent compte des lacunes exprimées par les élèves. En d'autres termes, il s'agit de capitaliser, d'améliorer, d'enrichir par la discussion, la confrontation d'idées, la diversité de point de vue en vue d'une remédiation qui ne pourrait pas se faire efficacement en salle de classe. Les activités d'apprentissage dans ces groupes se réalisent également au travers des publications de contenus qui récapitulent des leçons, des formules, des règles dont la compréhension est essentielle pour la réussite de l'épreuve d'une discipline particulière. Les images ci-après présentent les publications des enseignants de plusieurs disciplines dans le groupe WhatsApp « Intelligentsia Atelier » avec pour objectif de faire circuler des connaissances utiles à l'apprentissage dans ces disciplines.



Source : Observation dans les groupes WhatsApp des élèves

L'exemple de l'activité de révisions ci-dessus parcourt toutes les formules mathématiques des leçons du secondaire grâce à celles-ci les élèves ont la possibilité de faire les exercices de mathématiques en consultant tout simplement les documents reçus dans leur téléphone. Dans ces conditions, téléphone semble avoir une fonction de prothèse cognitive (Proulx, 2011) dans la mesure où il permet de faciliter la mémorisation des formules mathématiques et contribue à la conservation des connaissances non seulement dans l'esprit de l'apprenant mais aussi dans l'outil qu'il peut consulter à sa guise. Outre les mathématiques, l'apprentissage des langues, des humanités et de l'informatique bénéficient du partage de ce type de connaissances qui résolvent les difficultés que les élèves éprouvent à assimiler ces formules en classe. Les élèves se plaignent habituellement de l'oubli des formules, règles et leurs encadreurs procèdent par le truchement de la plateforme le rappel desdites formules dans les disciplines enseignées. L'analyse des traces numériques des activités d'apprentissage médiatisées par les groupes WhatsApp décrivent les modalités des activités de révision et les contenus partagés en guise de rappel général ou d'aide-mémoire. La particularité des publications portant sur l'apprentissage des langues est l'accent mis par enseignants sur les règles grammaticales et de vocabulaire publiés à travers des leçons condensées telles qu'on peut les voir sur les images qui suivent.



Source : Observation dans les groupes WhatsApp des élèves

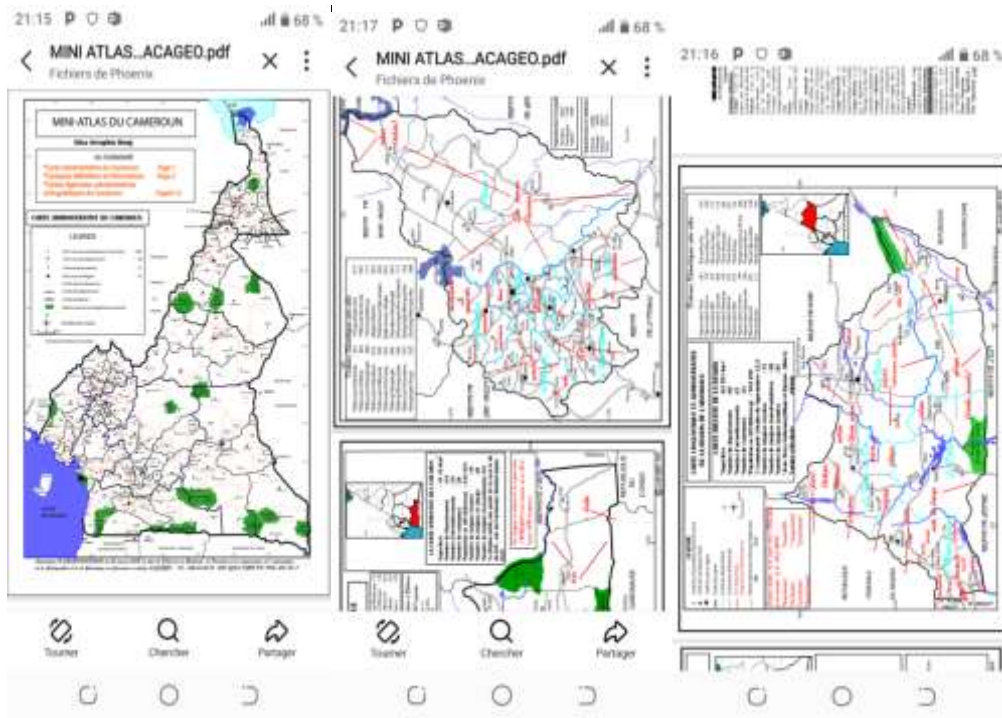


Source : Observation dans les groupes WhatsApp des élèves

Les captures d'écrans qui concernent l'apprentissage des langues dans les groupes WhatsApp portent sur la maîtrise de la langue par la grammaire, le vocabulaire, les révisions des figures de style et les règles de conjugaison. Les publications résumant brièvement des leçons, des considérations d'ordre général sur l'écriture, la compréhension et l'utilisation des langues dans la communication. L'objectif escompté par les enseignants est de donner aux élèves des recettes faciles et des outils d'apprentissage leur permettant de traiter les épreuves des disciplines en question. Les activités d'apprentissage dans les groupes servent donc d'appui aux leçons faites en classe en apportant des ressources supplémentaires pour renforcer les démarches des élèves à acquérir des connaissances. À la différence des publications portant sur les langues, les humanités à l'instar de l'histoire et la géographie sont articulées à des rappels sur les événements historiques en lien avec les programmes officiels des classes. Certaines images montrent des cartographies et des résumés sur l'histoire du Cameroun.

En effet la connaissance de son pays sur le plan géographique et historique à travers la carte administrative, politique, linguistique et culturelle est importante dans le parcours scolaire d'un élève du fait qu'elle permet d'avoir une connaissance non seulement globale mais aussi de manière détaillée des régions du pays et de leurs diversités. C'est pourquoi la cartographie proposée est un mini atlas sur les cartes d'identité des dix régions du Cameroun et leurs spécificités linguistiques et culturelles, l'objectif étant d'amener les élèves à mieux connaître

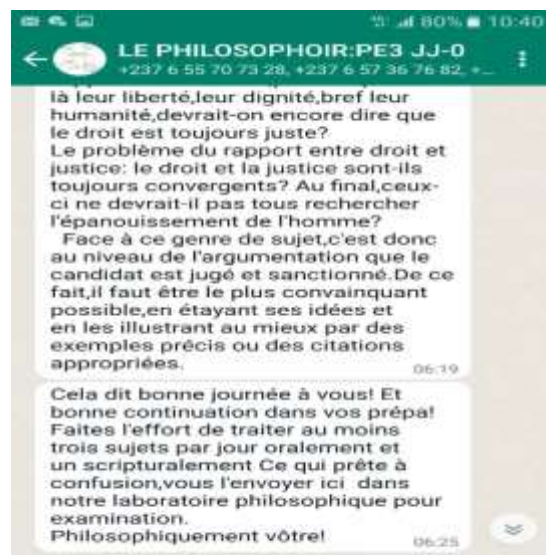
leur pays en termes de superficie, nombre de régions, de départements, d'arrondissements, de communes, de langues parlées etc. Les publications historiques quant à elles sont relatives au programme de la salle de classe et vont même au-delà de ce qui est contenu dans les leçons car les enseignants dans leur souci d'aider publient toute information jugée utile et surtout susceptible de contribuer à l'augmentation de la connaissance. Comme c'est donc le cas des résistants camerounais, les créateurs de l'hymne national qui lors des cours en classe ne sont pas tous mentionnés. Ce qui permet à l'élève de comprendre les faits historiques, les dates et les personnes parfois moins connus ou cité mais ayant joué un rôle déterminant dans la construction de l'identité camerounaise. Les cours sur la géographie et l'histoire du Cameroun sont renforcés par ce canal et donnent de ce fait la possibilité aux élèves de compléter leurs connaissances préalablement acquises en classe.



Source : Observation dans les groupes WhatsApp des élèves



Vous ne pouvez pas envoyer de messages à ce groupe car vous n'en êtes plus un participant.



Vous ne pouvez pas envoyer de messages à ce groupe car vous n'en êtes plus un participant.

Source : Observation dans les groupes WhatsApp des élèves

Les captures ci-dessus sont des extraits des conversations qui mettent en évidence les apports des activités de groupe WhatsApp dans l'apprentissage collectif des élèves. En effet, les échanges vont dans le sens de la complémentarité car un élève expose sa difficulté par rapport à une épreuve, tout en présentant sa propre contribution au service demandé avant d'attendre d'autres propositions des camarades participants dans le groupe et ce qui donne l'opportunité à chaque membre d'intervenir. Pour le cas d'espèce c'est le traitement d'un sujet de philosophie qui sert en même temps comme activité de révision générale parce qu'elle permet de parcourir

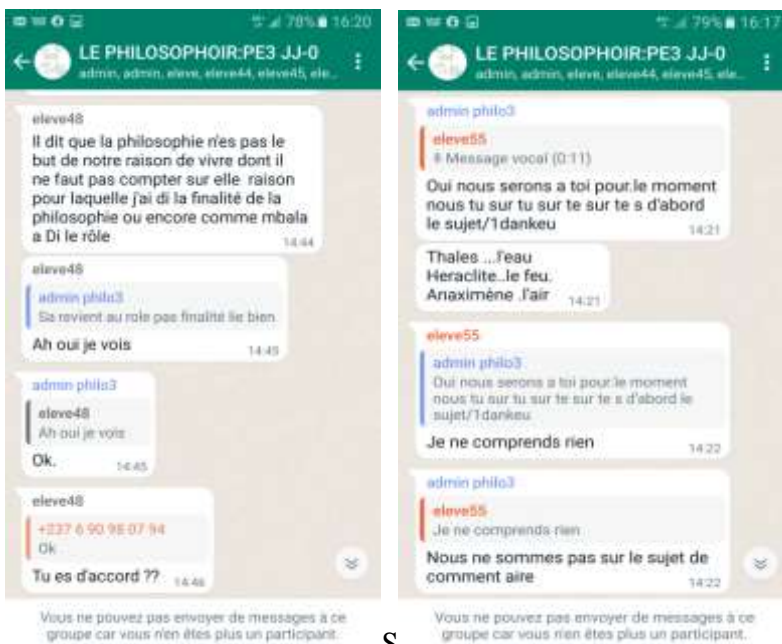
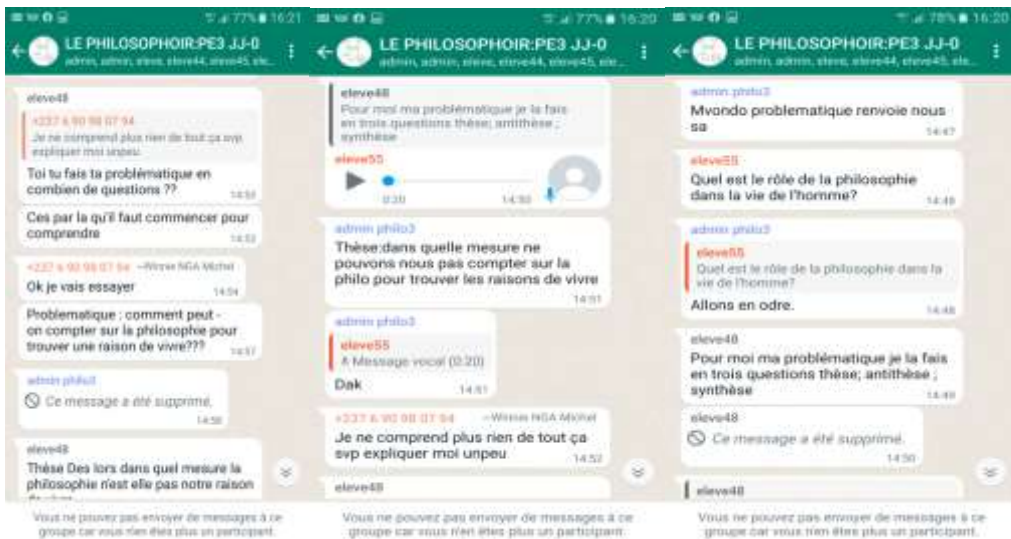
tout le programme de l'année scolaire en précisant, en insistant sur certains détails qui auraient échappé à la maîtrise des élèves tout au long de l'année. Dans ces échanges aussi nous remarquons plusieurs stratégies pour réviser rapidement parmi lesquels la mise à la disposition des élèves des fichiers de cours, des photocopies de documents, la production des audio, entre autres.

L'enseignant met à la disposition de ses apprenants d'une part des extraits de cours dans la plateforme leur facilitant la remédiation et la consolidation des acquis scolaires en contexte extrascolaire. D'autre part compte tenu des difficultés financières de nombreux parents dont les enfants fréquentent les établissements d'enseignement général, l'encadreur pour ne pas marginaliser ceux ne disposant pas de téléphone propose tout de même des extraits de texte pour faire des photocopies palliant par ailleurs par la voie aux insuffisances en manuels scolaires que connaissent les élèves avec toutefois pour exhortation l'appropriation de ces ressources pour en faire bon usage : « n'oubliez pas de vous abreuver du fichier de cours que j'ai posté ici et de la fiche donnée pour photocopie » (Le Philosophoir JJ-0). Aussi dans le cadre des révisions générales préparatoires aux examens officiels avec ses élèves, il leur propose d'utiliser une application du Smartphone à savoir des enregistrements audio afin de passer de manière significative un nombre considérable de chapitres dans un intervalle de temps réduit. Raison pour laquelle l'encadreur exprime sa désolation par rapport à ceux des élèves ne pouvant faire des enregistrements audio car estimant que c'est le moyen efficace de parcourir rapidement les leçons lors des révisions générales.

Malheureusement certains élèves font face aux écueils en utilisant le Smartphone du parent notamment le refus de ceux-ci car estimant que leur téléphone s'expose à un mauvais usage, ou que leur enfant est jeune pour utiliser le téléphone du parent à son gré. Ces enregistrements ont la particularité de faire participer tous les membres du groupe instantanément et dans un temps plus long ; comme nous pouvons le relever avec un apprenant du groupe : « vos voix là sont très long » (le Philosophoir). Les enregistrements audio sont longs parce qu'il n'y a pas de contrainte temporelle, le temps c'est l'enseignant qui le détermine en fonction des objectifs fixés au départ à savoir réviser trois leçons du chapitre de cette manière l'enseignant a la possibilité de s'étendre sur des notions, de clarifier les différentes leçons et concepts abordés précédemment en classe parce que l'échéance des examens a pour corollaire une forte pression. C'est ce qui explique la densité des échanges autour non seulement de la discipline mais aussi lors de ces séances ou exercices de révisions générales.

Parmi les apports des fora dans les activités d'apprentissage des élèves en dehors des salles de classe, l'observation des travaux témoigne de cette pratique car suivre une révision générale de cours en ligne consiste à faire des apprentissages à distance partout où l'apprenant peut se trouver. Comme dans leurs échanges avec l'enseignant, une heure est fixée dans l'espoir d'avoir un grand nombre d'élèves connecté pour cet exercice de révision. Les horaires tant flexibles, l'apprenant est appelé à prendre une plus grande responsabilité visant la régulation de son propre apprentissage ; les activités qui se passent directement sur la plateforme avec l'enseignant ont plutôt sont structurés avec des explications que les apprenants ont la possibilité de consulter plus tard. Les activités du forum profitent à tous les membres directement grâce à l'immédiateté des interventions, à la précision et le recadrage des enseignants, ce qui est une aide pour mieux préparer son examen. L'une des activités qui a lieu dans les fora WhatsApp c'est l'élaboration des fiches de travaux dirigés par l'enseignant et même la mise à la disposition des élèves des photocopies des exercices à faire dans l'objectif de ne pas pénaliser ceux des élèves n'ayant pas de Smartphone comme outil d'apprentissage ceci par des propositions de sujets de réflexion et les encouragements à l'envoi des exercices faits afin de les soumettre non seulement à la discussion avec les camarades mais aussi à son appréciation.

Etant entendu que le travail est échange de son point de vue, il devient opportun de commencer avant tout débat par un travail individuel qui est un préalable à tout apprentissage collaboratif parce que chaque membre vient avec le fruit de ses lectures entraînant de ce fait la complémentarité et l'efficacité. Les élèves du groupe doivent alors lire leurs leçons à l'avance pour se prêter à un exercice de révision dans la plateforme au risque d'être en déphasage avec ce qui sera fait par les camarades lors des discussions. Lorsque tous les élèves du groupe ont lu leurs leçons ou chercher un devoir les activités de révision se déroulent vite et bien, les discussions sont aussi intenses et enrichissantes raison pour laquelle l'enseignant recommande aux participants de se mettre au même niveau justement par la lecture de leurs cours et le rendez-vous est pris sur le forum invitant le maximum à se connecté à cette heure. Les échanges commencent par la question de savoir si tous les membres ont effectué la tâche qui leur incombait et la réponse affirmative permet à l'encadreur de débiter avec ceux-là, il suppose l'effectivité de la révision d'où la confiance entre eux. C'est dans ce climat de travail que les élèves tirent profit, accumulent leurs connaissances et clarifient les incompréhensions dans le groupe.



S

Source : Observation dans les groupes WhatsApp des élèves

2) Nature et apports des documents partagés dans les groupes WhatsApp

Les groupes whatsapp, en tant que classe virtuelle ou plateforme d'étude, sont utilisés comme des espaces de partage d'artéfacts numériques à l'instar des fichiers en audio, vidéos, images, et documents dans le but de tirer profit de cette opportunité du numérique. Les fichiers en audio ce sont des bandes utilisées pour l'enregistrement et le stockage des voix humaines sous forme numérique avec pour but de transmettre un message. Ils font de plus en plus leur apparition dans les artéfacts numériques grâce à leur facilité et praticabilité d'usage, leur rapidité pour diffuser les contenus. La difficulté à les exploiter est reliée à la transcription qui peut serait assez fastidieuse parce certains audios sont fait par les enseignants dans le but d'expliquer les contenus disciplinaires. Le potentiel de ces fichiers au service de l'apprentissage est réel du fait que les contenus sont accessibles n'importe où et surtout à n'importe quel moment par les apprenants ce qui va de pair avec l'idée de l'ubiquité soulevé chez les jeunes natifs du numérique. Les fichiers peuvent aussi se présenter sous la forme vidéo car la fonction étant de permettre une bonne compréhension et surtout en lui faisant voir un modèle. L'analyse de l'apport des documents partagés dans les groupes WhatsApp regroupant les enseignants et les élèves s'appesantit surtout sur les documents en format Word ou PDF dont le contenu est facilement exploitable par les participants à ces fora.

Le tableau suivant regroupe par conséquent les livres, fascicules fiches de cours et de travaux dirigés sans oublier les épreuves, et leurs supports de correction qui ont été partagés dans le groupe « Intelligentsia Atelier » pendant la période qu'a duré notre observation. Ce groupe est choisi à dessein parce qu'il s'est le plus démarqué dans les partages d'outils indispensables aux activités d'apprentissage des élèves grâce aux technologies mobiles.

Tableau N°7 : Types de documents partagés dans le groupe WhatsApp « Intelligentsia Atelier »

Livres et Manuels scolaires	Fascicules	Leçons	Fiches de travaux dirigés	Epreuves à traiter	Corrections d'épreuves
12	31	16	23	544	104

Source : Observation dans les groupes WhatsApp des élèves

Ce tableau place en effet les épreuves à traiter par les élèves au rang des documents les plus recherchés et les plus partagés dans les groupes du type élèves-enseignants. Les dites épreuves sont à trois principaux niveaux à savoir : les épreuves des établissements de renom qui enregistrent les taux de réussite les plus élevés chaque année aux examens officiels. Nous

pouvons citer les collègues Jean Tabi et Vogt pour ce qui est de la ville de Yaoundé, et du collègue Libermann à Douala qui depuis plus de dix ans font 100% aux examens certificatifs. Les épreuves harmonisées par les inspections nationales des différentes disciplines à l'exemple des épreuves « *Zéro* » ; et enfin les anciens sujets proposés aux examens certificatifs dont le but est de préparer les élèves à traiter les sujets de type examen. Pour ce groupe WhatsApp en particulier les épreuves partagées concernent la totalité des disciplines scolaires et des classes de l'enseignement secondaire. Toutefois, les classes d'examen sont prioritaires dans la mesure où les efforts sont davantage concentrés à la réussite des élèves aux examens officiels. Ce partage d'épreuves a donc pour fonction de créer la familiarité entre l'élève et les dispositifs d'évaluation auxquels il sera soumis en fin d'année tout en mobilisant des techniques faciles à retenir pour apporter des réponses aux questions posées. C'est sans doute pour cette raison que les épreuves sont accompagnées des fiches de corrections.

En effet, les fiches de corrections des épreuves occupent la deuxième place parmi les documents les plus partagés dans le forum WhatsApp Intelligentsia Atelier soit un total de 104 fiches partagées dans l'espace de trois mois. Leur utilité est de participer à la remédiation individuelle pour l'apprenant qui s'est donné la peine de traiter les épreuves qui lui ont été proposées dans le groupe. Cette remédiation consiste à vérifier si les réponses apportées aux sujets traités sont exactes ou non. Cet exercice permet à l'élève de réajuster ses révisions pour approfondir sa compréhension des notions qu'il ne maîtrise pas encore correctement. Les fiches de correction ainsi partagées peuvent en outre servir d'outils d'appropriation des techniques, mécanismes, automatismes efficaces pour aborder sereinement les différentes épreuves non seulement dans le cadre des évaluations continues au cours de l'année mais aussi dans les épreuves certificatives de fin d'année scolaires. Il faut cependant remarquer qu'il s'agit d'un scénario d'apprentissage individuel qui est plus théorique que pratique dans le sens où le fonctionnement du forum n'intègre pas des activités de vérification de ces étapes de remédiation.

Les leçons et fiches de travaux dirigés quant à elles occupent une place de choix dans les activités d'apprentissage médiatisées par les fora WhatsApp de type enseignants et élèves à l'exemple du groupe Intelligentsia Atelier. Elles ont une fonction de facilitation de l'accès aux contenus d'apprentissage parce qu'ils mettent à la disposition des apprenants des supports plus synthétiques qui allègent la tâche de mémorisation des cours, définitions et autres formules scientifiques nécessaires. Ces fiches ne consistent pas pour les enseignants à orchestrer des séances d'enseignement-apprentissage interactifs dans les fora mais plus précisément, il est question d'activités de partage des dispositifs d'apprentissages utilisables au gré de chacun. Ce

qui est d'un avantage considérable de la part des élèves participants dans cette plateforme qui se voient dotés des contenus facilitateurs d'apprentissage bien qu'ils soient hors des murs des salles de classe formelle et des institutions scolaires adéquates pour ce type d'activités.

Les livres, manuels scolaires et fascicules occupent la troisième place dans le tableau ci-dessus parce qu'ils constituent l'ensemble des ouvrages auxquels peuvent se référer les élèves pour trouver une information précise en remplacement ou en complémentarité avec les livres au programme. Les livres ainsi téléchargés dans les groupes WhatsApp regroupent des connaissances générales et particulières à un domaine, destiné à être utilisé en classe ou à la maison en tant que support de cours. Grâce aux nouvelles technologies de l'information et de la communication, il n'est plus nécessaire pour l'élève d'avoir tous ses livres en format papier mais aussi en support numérique dont le téléchargement en donne l'accès. Les manuels scolaires et fascicules sont en cela des outils indispensables pour les apprentissages des élèves parce qu'ils contiennent non seulement les leçons mais aussi une banque d'exercices liés auxdites leçons afin de permettre à l'apprenant de s'exercer lui-même en classe et après les enseignements en classe. Au final, ils sont des outils qui peuvent contribuer à la réussite scolaire, conçus comme des médiums qui permettent à l'élève d'avoir un accès direct aux savoirs sans la médiation de l'enseignant.

Il était question dans ce chapitre d'analyser l'apport des groupes WhatsApp regroupant élèves et enseignants dans le déroulement à distance des activités d'apprentissage collectif et de partage des ressources pédagogiques favorisant l'apprentissage autonome des élèves en contexte extrascolaire l'apprentissage collectif structuré autour des révisions générales et des séances de discussions et d'échanges entre enseignants et élèves relativement aux notions abordées dans le programme officiel. Les partages de documents concernent davantage les fiches de cours, de travaux dirigés, des livres, fascicules, épreuves et corrections desdites épreuves qui servent de supports d'apprentissage aux heures d'étude à domicile. Les fonctionnalités du téléphone les plus utilisées pour ce type d'activités sont : le magnétophone qui permet aux participants d'enregistrer leurs discours et de les partager dans les fora, l'appareil photos qui sert à photographier des pages des livres et des cahiers pour rendre accessibles des informations utiles et la mémoire du téléphone qui est utile au stockage des documents téléchargés dans les groupes. Le présent chapitre nous a fourni des éléments de vérification de la deuxième partie de la première hypothèse spécifique à savoir que les apports des usages des Smartphones aux activités d'apprentissages collectifs des élèves en contexte extrascolaire sont perceptibles par la création des groupes WhatsApp qui sont des classes virtuelles d'apprentissage aux atouts considérables pour un apprentissage individuel et

collaboratif aidant ainsi les élèves à développer des pratiques d'apprentissage et surmonter les difficultés rencontrées en contexte formel d'apprentissage.

En effet l'apport des usages du Smartphone par les élèves en contexte extrascolaire a été analysé jusqu'ici à l'aune des dimensions individuelles et collectives d'apprentissage qui d'ailleurs ne sont pas mutuellement exclusives. La dimension individuelle implique l'approfondissement des connaissances acquises en situation de classe par des activités de révision et d'auto-évaluation que les élèves mènent pendant les heures d'étude à leurs domiciles. La dimension collective de cet apport permet d'introduire la contribution des groupes WhatsApp dont la typologie nous a permis de leur attribuer le statut de communautés virtuelles et informelles de suivi à distance des élèves par leurs enseignants à travers des logiques de partage des supports d'apprentissage et des séances d'échanges autour des savoirs scolaires. Dans le chapitre suivant, nous analysons les discours des différents acteurs de la communauté éducative qui sont directement et indirectement impliqués dans ces pratiques d'utilisation des Smartphones par les élèves afin d'explicitier leurs opinions et les obstacles liés à ces usages. L'approche sociocritique des usages du numérique en éducation qui nous sert de cadre théorique dans ce travail depuis le début attribue à ces opinions une influence majeure dans les pratiques éducatives médiatisées par le numérique.

**CHAPITRE IV : RAPPORT AU NUMÉRIQUE MOBILE DE LA
COMMUNAUTÉ ÉDUCATIVE ET OBSTACLES À L'USAGE DES
SMARTPHONES CHEZ LES ÉLÈVES**

Le chapitre précédent nous a permis de voir les apports des usages des Smartphones aux activités d'apprentissage collectif des élèves en dehors des salles de classe ou contexte extrascolaire. Ce chapitre va s'appesantir sur le rapport au numérique de la communauté éducative par rapport aux usages éducatifs des Smartphones par les élèves grâce à l'analyse des opinions des membres de la communauté éducative afin de confronter leurs points de vue et nous relèverons les défis ou obstacles liés à ces usages. L'approche sociocritique de l'usage du numérique en éducation qui nous sert de socle théorique de la recherche nous permet dans cette partie de mettre les usages des Smartphones des élèves en relation avec leur contexte sociotechnique d'utilisation. Le discours des élèves, parents et enseignants devient ainsi une voie privilégiée pour comprendre les cadres socio-culturels et technologiques susceptibles d'encourager ou de freiner l'usage éducatif des technologies mobiles en contexte extrascolaire.

I- OPINIONS DES MEMBRES DE LA COMMUNAUTÉ ÉDUCATIVE SUR LES USAGES DU SMARTPHONE POUR L'APPRENTISSAGE DES ÉLÈVES EN DEHORS DES SALLES DE CLASSE

L'opinion peut être considérée de manière générale comme un jugement, un avis ou simplement un sentiment émis par un individu ou un groupe d'individus sur un fait ou une situation précise. En d'autre terme, c'est un ensemble de jugements sur les problèmes actuels, auxquels adhèrent une grande partie des membres d'une société (Béché, 2006). Ces jugements peuvent d'ailleurs être favorables ou défavorables. L'usage des téléphones intelligents dans les apprentissages des élèves en contexte scolaire et extrascolaire soulève une vive polémique qui oppose les membres de la communauté éducative sur la place de cet outil en situation formelle et informelle d'apprentissage. En effet, du point de vue des responsables des établissements scolaires, le téléphone est souvent perçu comme une source de distraction qui perturbe le bon déroulement des apprentissages et peut également servir d'outil facilitant la tricherie pendant les évaluations (Béché, 2014). C'est ce qui justifie les mesures visant l'interdiction du téléphone à l'école malgré les opinions positives exprimées par les élèves eux-mêmes qui perçoivent le téléphone portable comme un instrument ouvrant à la modernité et offrant des conditions d'améliorer leurs pratiques d'apprentissage (Béché, 2013, 2014).

En contexte extrascolaire cependant, la permission ou l'interdiction pour les élèves du secondaire de posséder et d'utiliser le téléphone portable est relatif au milieu familial ainsi qu'au niveau de vie des parents. Comprendre les usages des technologies mobiles par les adolescents dans ce cadre sociologique impliquait nécessairement d'associer l'analyse des usages effectifs de ces dispositifs aux discours des encadreurs pédagogiques et familiaux qui sont des acteurs dont l'influence est non-négligeable aussi bien pour l'accès aux dispositifs

technologiques qu'aux contenus éducatifs en ligne. Dans cette section première section du chapitre, nous analysons tour à tour les opinions favorables et défavorables que les parents, les enseignants et les élèves eux-mêmes associent à l'usage du Smartphone en situation hors-classe.

1) Les opinions favorables à l'usage du Smartphone en contexte extrascolaire

Les opinions des parents, enseignants et élèves qui soutiennent le Smartphone comme un outil d'apprentissage en contexte extrascolaire mettent en évidence plusieurs paramètres ou facteurs à savoir les facteurs extrinsèques aux apprenants notamment les avancées technologiques et les facteurs intrinsèques tels que la planification et la responsabilité chez les élèves, ainsi que l'ouverture d'esprit.

Tableau N° 8 : Opinions favorables au numérique mobile chez les membres de la communauté éducative interviewés

	Avancées et évolutions technologiques	Planification et responsabilité chez les élèves	Ouverture d'esprit chez les élèves	Prise de conscience chez les élèves
Parents	5	3	5	4
Enseignants	5	4	5	5
Elèves	16	12	20	10

Source : Les entretiens avec les membres de la communauté éducative

Le tableau ci-dessus montre les opinions positives des membres de la communauté éducative notamment parents, enseignants et élèves que nous avons interrogée par rapport à la valeur ajoutée du Smartphone dans les apprentissages des élèves hors des classes. L'analyse du tableau révèle que, pour les répondants, l'utilisation d'un artefact mobile favorise l'ouverture d'esprit chez l'élève ; ce qui se justifie par le fort taux de réponses à savoir la totalité des répondants. L'ouverture d'esprit de la part des utilisateurs que sont les élèves vient de leur désir de connaître et de l'abondance, la pertinence des informations reçues à travers internet. Des informations qui sont utilisées en complément des cours en présentiel en classe. Ainsi, l'ouverture d'esprit a pour corollaire la curiosité, l'intérêt pour des nouvelles connaissances, de nouveaux savoirs. Dans les dires des parents interrogés sur la question de savoir si les résultats de leurs enfants se sont améliorés à l'école après leur avoir donné le téléphone, la réponse est affirmative dans ce verbatim : « il (le Smartphone) a permis l'ouverture d'esprit » (P3, 46ans, institutrice). Un des parents précise que : « les résultats se sont améliorés beaucoup en langue française et en mathématiques on n'a plus besoin de répétiteur ». (P7, 44ans, ménagère).

La prise de conscience des élèves face à leurs difficultés scolaires occupe une place significative dans le suivi parental des activités d'apprentissage des élèves. Ce qui contraint de nombreux parents à faire recours aux répétiteurs qui offrent, moyennant une rémunération, un accompagnement individualisé et adapté aux besoins spécifiques de l'apprenant après les heures normales en classe dans l'enceinte de l'institution scolaire ou à son domicile. Or les apprentissages par le biais du numérique mobile permettent de se passer facilement des individus en tant que soutien dans le travail extrascolaire des élèves. L'utilisation du numérique mobile permet ainsi de joindre directement des encadreurs en ligne au moment voulu dans un espace virtuel parce les élèves apprennent certes seuls à la maison, mais ils peuvent compter sur l'intervention à distances de ces tuteurs.

La possibilité qui leur est donnée de communiquer directement avec un ou plusieurs encadreurs pédagogiques au moyen du Smartphone devient une aubaine pour les élèves dans la résolution des difficultés rencontrées lors des activités d'apprentissage extrascolaires. C'est aussi l'idée soutenue par cette enseignante qui trouve que le Smartphone est un outil bénéfique : « du moment où l'élève étant chez lui, s'il se trouve coincé peut s'adresser à son enseignant à partir du groupe WhatsApp ou son Smartphone pour débloquer sa difficulté » (ENS1, 37ans, Français, Dja'ankeu TLE Cet D). L'appareil devient le canal par lequel l'élève conscient et soucieux de sa réussite peut s'appuyer pour trouver rapidement, instantanément, promptement une solution à sa difficulté. Les verbatim des parents et même ceux des enseignants montrent pour cela que le Smartphone est bénéfique pour ceux des apprenants qui sont conscients de son potentiel et qui le considèrent comme un outil d'apprentissage : « c'est un bienfait pour un élève conscient » (P4, 35 ans, Informaticien).

D'un autre côté, l'utilisation du Smartphone permet aux élèves de se responsabiliser et surtout de planifier seuls leurs moments d'apprentissage en contexte extrascolaire du fait qu'à l'école l'administration est stricte, le téléphone est proscrit, et les activités d'apprentissage définies et planifiées par les enseignants. L'organisation et la planification des apprentissages est fonction de leurs sensibilités, priorités ce qui réduit considérablement les temps de divertissement. Le retour des classes par contre, offre à l'élève l'opportunité de se consacrer aux activités ludiques qui concourent à son épanouissement. D'où leur volonté d'échapper au contrôle parental en organisant de permanentes balades auprès des camarades sous le prétexte d'aller apprendre en groupe. Le Smartphone semble donc être un outil de responsabilisation de l'apprenant pour certains parents qui y voient un moyen de restreindre les occasions de promenades inutiles de leurs enfants ; car, les élèves peuvent travailler à la maison et

communiquer avec leurs camarades et leurs enseignants. Ainsi, du point de vue d'un parent interrogé :

L'utilisation du téléphone pour ses devoirs l'a rendu responsable, il ne fait plus le tour du quartier avec un devoir, il a même un emploi de temps de travail sur son appareil qu'il respecte et pour moi c'est bien encore que ses notes ne chutent plus comme avant (P5, 34ans, Coiffeuse).

La possession et l'usage du téléphone intelligent et surtout son utilisation participent à la sédentarisation des élèves ce qui selon ses dires a considérablement contribué à l'amélioration des notes en classe, l'utilisation extrascolaire du Smartphone comme outil d'apprentissage permet ainsi, d'après parents et enseignants d'obtenir de meilleures notes à l'école chez les élèves qui sont en possession du téléphone intelligent dans certaines disciplines scolaires. La dimension innovante des technologies mobiles et le rapport au savoir qui s'opère chez les élèves est soulevé par les enseignants au regard du nombre d'opinion favorable quant aux usages éducatifs. Pour ces derniers, les technologies mobiles sortent peu à peu de la négativité pour être vu non plus comme des obstacles mais des appareils utiles à la réussite scolaire. Un parent affirme dans ce sens que :

Nous sommes à l'ère du numérique où le savoir est à la portée des apprenants en dehors de celui que leurs proposent leurs encadreurs. Ce (le Smartphone) n'est pas un obstacle car le monde évolue, je leur rappelle d'utiliser le téléphone pour des fins scolaires (P1, 43ans, Secrétaire de direction).

L'interviewé en question s'oppose à la réduction a priori du téléphone à un obstacle aux pratiques d'apprentissage des élèves car à son avis cette évolution du monde peut être considérée comme une exigence de s'arrimer au contexte actuel marqué par l'innovation technologique au risque de vivre en déphasage avec la culture numérique. Toutefois, cette conformation aux réalités du temps est perçue par le parent comme devant se doubler d'une utilisation consciente du téléphone intelligent. C'est dire que les élèves doivent développer des usages rationnels que les parents rapprochent clairement aux utilisations à des fins éducatives de leurs téléphones. Afin de se rassurer que leurs enfants développent effectivement et au quotidien des pratiques numériques à des fins éducatives, certains parents interviewés affirment prendre des dispositions allant du téléchargement d'applications conçues pour l'apprentissage à domicile à l'installation d'outils de contrôle et de sécurité qui contribuent à la surveillance des activités de leurs enfants en ligne. Les technologies mobiles offrent un éventail de stratégies afin de contrôler le travail de l'enfant.

Ces parents ne limitent pas leur rôle à l'achat des Smartphones leurs enfants pour une utilisation scolaire car, pour s'assurer de l'effectivité des apprentissages, ils ont la possibilité

de consulter l'historique de navigation des enfants afin de garder un certain contrôle sur les pages visitées. Concernant les activités d'apprentissage, certains parents interrogés préfèrent installer des applications spécialisées, des dictionnaires et des logiciels de traduction, des livres en ligne, des tables mathématiques dans le but d'améliorer les performances en termes d'apprentissage et de garantir ainsi la réussite scolaire des élèves dans les disciplines où les ils affirment avoir plus de difficultés. Tel est le point de vue de cet enseignant à propos de la dimension positive du Smartphone et les groupes d'études WhatsApp via l'outil numérique mobile pour aider à résoudre un problème de manière instantanée ce qui n'était pas le cas dans le passé souligne cette enseignante par rapport au Smartphone et au groupe WhatsApp qui facilite désormais la résolution des difficultés hors classe : « Or avant l'arrivée du Smartphone et les groupes WhatsApp, il fallait noter la difficulté et attendre l'arrivée d'un enseignant et entre temps la difficulté demeure » (ENS2, Anglais, 34ans, Littéraires de la Pet T). Pour l'élève relever ses difficultés rencontrées pendant ses apprentissages en dehors de l'école et attendre l'arrivée d'un professeur jusqu'à la prochaine séance en classe avant de les présenter à l'enseignant pour éclairage n'est pas toujours évident.

Le contexte sanitaire post Covid19 a été un cadre d'implémentation des techniques d'apprentissage en ligne pour les élèves. Les propos de cet enseignant évoquent la raison d'être des groupes WhatsApp d'apprentissage en ces termes : « c'est des techniques d'apprentissage qui ont été maintenu après corona parce que c'est corona virus qui a permis aux gens d'avoir un autre cadre d'apprentissage que le présentiel. C'est une méthode d'éducation qui montre ses fruits d'ailleurs » (ENS2, Anglais, 34ans, Exam TE1). Les entretiens passés avec les élèves, leurs encadreurs ainsi que certains parents montrent qu'ils sont nombreux ceux qui apprécient l'utilisation des artéfacts numériques par les élèves dans leur processus et stratégies individuelles et même collaboratives d'apprentissage et de surcroît en trouvent de nombreux avantages. Pour les élèves c'est avantageux d'utiliser son Smartphone pour apprendre car celui-ci est un instrument permettant un accès rapide au savoir, à l'apprentissage. Ce qui étend considérablement la capacité d'information des élèves allant même au-delà d'autres dispositifs mobiles. Les artéfacts numériques à l'instar des téléphones intelligents se caractérisent par des propriétés et les fonctionnalités qui les placent au même niveau que les ordinateurs à quelques différences. L'apprentissage en ligne par les interactions dans des espaces virtuels dans lesquels les participants le plus souvent ne se connaissent pas, favorise l'abolition des frontières entre les apprentissages formel et informel (Obono Mba, 2017).

Les membres de la communauté éducative apologisent certes l'utilisation du Smartphone par les élèves en vue de leurs apprentissages après les classes notamment parce qu'ils profitent

des innovations technologiques, permettent l'ouverture d'esprit, la capacité à organiser avec responsabilité leurs apprentissages. Ils émettent en outre des réserves qui traduisent leurs opinions négatives sur l'usage du numérique par les élèves en contexte extrascolaires.

2) Les opinions défavorables à l'utilisation des Smartphones par les élèves en contexte extrascolaire

Parents, enseignants et même élèves émettent quelques réserves à l'égard de l'utilisation des Smartphones après les classes. Le tableau suivant indique les principales catégories thématiques qui ressortent des discours des interviewés relativement à leurs opinions qu'on peut considérer comme défavorables à l'usage des Smartphones par les élèves en contexte extrascolaire. Pour ce faire, ils évoquent plusieurs aspects notamment le niveau de contrôlabilité des activités des élèves, l'usage addictif et la dépersonnalisation des élèves, les rapports conflictuels avec les parents par rapport aux tâches ménagères, le conflit divertissement et concentration dans les activités d'apprentissage.

Tableau N° 9: Opinions défavorables au numérique mobile chez les membres de la communauté éducative interviewés

	La difficulté à contrôler les usages des élèves	L'usage addictif du Smartphone par les élèves	Conflits avec les parents sur les tâches domestiques	Conflit entre divertissement et concentration
Parents	07	05	07	02
Enseignants	05	05	01	03
Elèves	00	10	9	15

Source : Les entretiens avec les membres de la communauté éducative

Du point de vue de ces interviewés, l'utilisation du Smartphone chez les élèves après les classes laisse entrevoir, surtout chez les parents et les enseignants, une véritable difficulté à contrôler ce que les élèves font avec leurs téléphone étant donné leur familiarité avec les technologies mobiles. Les parents expriment en effet un sentiment d'impuissance à comprendre et à maîtriser les logiques d'utilisation des technologies mobiles par les adolescents dans la mesure où ces derniers semblent avoir plus d'expertise dans la manipulation des outils numériques. Une enseignante interrogée fait savoir que de son point de vue les élèves n'éprouvent pas de peine à utiliser le numérique : « est ce qu'ils ont même encore les difficultés ? Ils savent bien manipuler l'outil. Ils savent manipuler l'outil. Mais seulement à des fins... des fins... indésirées » (Ens 4, 45ans, Français, Philosophoir). Ainsi, l'opacité ressenti

par les adultes dans le contrôle des usages du numérique par les élèves est dû au fait que l'outil est personnel, individuel et son usage peut se faire partout dans les transports en commun, à domicile, dans les rues et par conséquent dans les espaces physiques et virtuels qui échappent à la tutelle des adultes. La contrôlabilité est dès lors quasi impossible parce que les parents et les enseignants ne sont en aucun cas omniprésents. Ils ne peuvent être avec l'élève dans toutes ses mouvements, toutes ses sorties.

Certains élèves développent des stratégies visant à défendre la confidentialité de leur espace virtuel et arrivent ainsi à déjouer l'autorité parentale en mettant un code d'accès dans le téléphone. C'est le point de vue du parent dont les propos sont rapportés ci-après : « Il met le code dans son téléphone... donc je ne peux même pas savoir ce qu'il fait avec son téléphone là » (P7, 44 ans, Ménagère). Un autre parent exprime le même sentiment d'incapacité à comprendre les pratiques numériques de son enfant en disant que : « les enfants d'aujourd'hui sont les seuls qui savent ce qui se passe avec leurs téléphones. Comme il met le mot de passe dans son téléphone... par respect pour lui je ne vais pas chercher à fouiller dans sa vie privée » (P3, 34ans, Institutrice). Il devient par conséquent impossible aux parents d'accéder à l'historique des sites et plateformes visitées par les élèves sur Internet parce que les adolescents considèrent ces informations comme relevant de leur vie privée. Les parents interrogés affirment pour cela qu'ils ne sont pas en mesure de vérifier le type d'usage du Smartphone qui rentre dans le quotidien de leurs enfants.

Aussi les parents eux-mêmes ne maîtrisent pas ces technologies parfois ne savent pas les applications installées dans le téléphone de leur enfant. Un élève déclare : « ils savent que j'ai juste le phone, ne s'intéressent pas à ce que j'en fais » (E12, 21ans, PD, Cours en ligne PD1). D'où l'impuissance des parents à contrôler ce qui est fait par les enfants. Ce qui embarrasse les parents qui aimeraient surveiller les usages des artefacts numériques de leurs enfants et butent à ce code mis volontairement par l'enfant tel est le cas de ce parent à la question de savoir ce que font ses enfants avec le téléphone lorsqu'ils sont à la maison la réponse est : « ils utilisent aux fins que moi-même je ne connais pas, je suppose que c'est pour l'école » (P4, 46ans, Secrétaire de direction).

Les adolescents étant considérés comme les natifs du numérique (Prensky, 2001), ils sont entourés depuis leurs plus jeunes âges par des nouvelles technologies qu'ils consomment massivement et développent une autre manière de penser. Cet ordre de choses implique qu'ils s'adaptent et s'approprient plus facilement ces nouvelles technologies. Par opposition à ces adolescents dont le quotidien est rythmé par l'évolution des technologies, les parents ont le statut d'immigrants du numérique (Prensky, 2001) du fait qu'ils sont nés avant l'essor des TIC

et n'ont connu que les supports papiers dont ils conservent les traces, ils doivent dépasser leurs a priori sur les technologies nouvelles pour les intégrer efficacement dans leur quotidien. Les jeunes peuvent par conséquent tromper la vigilance des parents lorsqu'ils utilisent leurs téléphones à la maison en masquant ce qu'ils font réellement avec des applications dont eux seuls connaissent non seulement l'utilisation mais aussi la signification. Cet écart de compétences entre parents et adolescents n'est pas sans conséquence sur le climat familial dans le sens où, l'omniprésence du téléphone dans la vie des adolescents semble être la source des tensions familiales.

Les rapports conflictuels entre les parents et leur progéniture ne manquent pas du fait de la valeur accordée aux autres tâches domestiques qui passent en second plan du fait de l'utilisation quasi addictive des Smartphone par les élèves. En faisant les entretiens les parents font état des plaintes montrant que les adolescents sont absorbés par le téléphone au point d'oublier de participer aux travaux à la maison. C'est ce que nous pouvons retenir des affirmations suivantes exprimées par des parents au sujet des usages du Smartphone par leurs enfants à la maison :

Le téléphone influence beaucoup leur comportement à la maison. C'est comme s'ils sont seulement absorbés toute la journée par le téléphone au point où rien d'autre n'a de l'importance à leurs yeux. On laisse les marmites se brûler au feu... par qu'on est au téléphone. Ils ne font même pas toutes les tâches... Oui ils ne sont pas concentrés. Il faut tout le temps entrer et les ramener à l'ordre. Tu n'as pas fait ci, tu n, as pas fait ça. Après tout tu constates que c'est le téléphone qui les a absorbés toute la journée. (P4, 46ans, Secrétaire de direction).

Le fait d'être absorbé par le téléphone est déploré également dans ces propos :

Même à la maison, ceux qui ont les Androïdes sont plus distraits, ils sont plus absorbés par ces Smartphones. On constate que même les travaux ménagers ils ne... ils ne... n'accomplissent pas leurs tâches à la maison comme il se doit parce que quoi... ils sont absorbés par leurs téléphones. (Ens 3, 45ans, Français, Exam TE1).

Les parents sont obligés de faire des rappels à l'ordre permanents pour recadrer les conduites à la maison comme le souligne ce parent dont les propos sont reportés plus haut sur l'influence négative du téléphone sur le comportement de ses enfants par rapport à ce qu'ils doivent faire après les cours à l'école. Elle confirme que sa progéniture se laisse absorber par le téléphone en contexte extrascolaire au point de faillir aux autres tâches notamment celles relative à la bonne marche de la maisonnée. L'usage abusif du téléphone par les adolescents est aussi le fait des réseaux sociaux et autres applications qu'ils installent et qui les alertent instantanément en cas de message. Ce qui fait que les échanges se font en ligne, il devient

difficile à un adolescent de laisser un message reçu dans son appareil pour accomplir des tâches moins attrayantes telles que : la cuisine, le ménage ou la vaisselle pour lesquelles les adolescents n'éprouvent pas autant de plaisir et d'intérêt comparativement à la consultation des réseaux sociaux et autres plateformes du web. Cet attrait pour l'instantanéité des échanges sur les fora socio-numériques ne se limite pas au déséquilibre du climat familial. Il provoque également des conflits chez les élèves eux-mêmes qui expriment des difficultés à pouvoir se concentrer au même moment qu'ils utilisent leurs Smartphones.

Le conflit entre divertissement et concentration sur les activités d'apprentissage est relevé par les apprenants eux-mêmes. En effet, le conflit qui vient fragiliser les tâches à la maison va jusqu'à la concentration dans les apprentissages hors classe car les élèves sont partagé entre le divertissement et les études. La frontière est très étanche entre les activités d'apprentissage et les activités ludiques. Un des élèves interviewés avoue qu'il éprouve des difficultés pour son apprentissage après l'école lorsqu'il utilise le Smartphone : « comme difficulté nous avons le manque de concentration. On a toujours envie d'aller voir les messages reçus et on se perd en partant d'une publication à une autre... c'est après qu'on se souvient qu'on était même en train d'apprendre » (E12, 22ans, Tle A, Philosophoir). Ce manque de concentration est dû au fait que les élèves après l'école ont plusieurs centres d'intérêts notamment les discussions entre copains. Ainsi ils sont plus portés à répondre aux messages ils n'ont plus le temps de lire leurs leçons et mettent à l'écart leurs études. À un autre élève de renchérir « quand tu utilises le téléphone pour étudier par exemple tu peux ne pas être concentré car les messages peuvent te distraire ou détourner ton attention, les appels aussi. Du coup tu t'exposes à la distraction » (E18, 21ans, TLE A, Les Munas de Mbatchou). C'est aussi la même perception négative du téléphone dont l'utilisation contribue à la diminution du temps de concentration chez les élèves lorsqu'ils se retrouvent en contexte extrascolaire un des répondants le souligne en disant : « objectivement le téléphone rabaisse le taux de concentration des élèves » (E4, âge non déclaré, Les Munas de Mbatchou).

Même en situation de classe, les enseignants pensent que la présence du téléphone est source de distraction car en comparant les élèves qui l'utilisent clandestinement en classe et ceux qui ne possèdent pas cet outil, une différence importante est perceptible en termes d'attention et de participation à la leçon. Une enseignante montre dans ce sens que : « Ceux qui ont les Androïdes le jour où ils les apportent en classe ils sont distraits. Tandis que ceux qui n'en ont pas sont attentifs. Ils y'a une différence. » (Ens 4, 45ans, Français, Dja'ankeu). Pour cet enseignante, l'élève qui utilise discrètement son téléphone en classe ne prête pas suffisamment d'attention aux activités d'enseignement-apprentissage par ce qu'il donne la

primeur à la distraction, au jeu ; d'où les nombreuses réserves, des objections et interdictions que les membres de la communauté éducative émettent à l'égard de l'utilité sans faille du Smartphone en contexte scolaire et extrascolaire.

Bien au-delà de la déconcentration et de la distraction dans les tâches à la maison, le numérique mobile pose toujours le problème de l'addiction et celui de la dépersonnalisation des utilisateurs que sont pour la plus part des adolescents. En effet la littérature scientifique soulignait déjà une forte dépendance au Smartphone des adolescents ce qui contribuait semble-t-il à les dépersonnaliser à cause de « la compression spatio-temporelle » (Fourati, 2013) qui a supprimé les obstacles permettant désormais d'être à la fois la maison et ailleurs avec des amis ou connaissances. Ce qui contribue à rendre les jeunes dépendants parce qu'ils ne pensent qu'à leurs Smartphones, passent beaucoup de temps à les utiliser, l'urgence de se connecter, de répondre, de vérifier est permanente et croissante au point où le manque de ces appareils entraîne des comportements incitatifs à l'instar de la colère, l'impatience. Les comportements de dépendance sont déplorés par conséquent aussi bien en famille que dans d'autres milieux car les jeunes sont en permanence scotchés à ces appareils mobiles quel que soit le lieu, le moment de la journée, parfois l'heure aussi tardive qu'elle soit cela ne les empêche pas de se connecter mettant en danger leur propre santé.

Au regard du fort taux d'adhésion des parents et des enseignants relativement à l'addiction et à la dépersonnalisation des élèves lorsqu'ils utilisent le téléphone en contexte extrascolaire, leurs opinions pour ces intervenants de la communauté éducative sont quasi négatives parce qu'ils estiment que les élèves utilisent le téléphone plus qu'il n'en faut. Ce qui à la longue a un impact sur leur comportement. Le précédent développement ont porté sur les opinions défavorables, ils nous ont permis de voir à quel point l'utilisation abusive du Smartphone par les élèves en contexte extrascolaire peut être déplorée.

Dans cette partie portant sur les opinions des membres de la communauté éducative que sont les parents, les enseignants et les élèves eux-mêmes, nous avons constaté que celles-ci ne sont pas véritablement tranchées pour plusieurs raisons. Du point de vue de certains de ces membres, l'usage du Smartphone par les élèves en contexte extrascolaire pour leurs apprentissages favorise leur ouverture d'esprit, contribue entre autre à la responsabilité des élèves et augmente leur capacité à planifier eux-mêmes leurs apprentissages mettant en évidence des opportunités offertes par le numérique d'une part. D'autre part, ces usages en dehors des salles de classes laissent certains membres sceptiques en raison des difficultés qu'éprouvent les parents à contrôler les usages de leur progéniture, des conflits entre parents et enfants résultant du non accomplissement des tâches ménagères, et surtout du sentiment

d'addiction dont les adolescents font montre. Cette section quant à elle met en exergue les obstacles et les défis liés aux usages des Smartphones hors classe.

II- OBSTACLES ET DÉFIS LIÉS A L'UTILISATION DES SMARTPHONES PAR LES ÉLÈVES EN CONTEXTE EXTRASCOLAIRE

Les opinions des membres de la communauté éducative par rapport aux usages du numérique mobile par les élèves en dehors des classes se sont révélées favorables à plus d'un titre pour la plupart ce malgré les usages abusifs qui ont des conséquences négatives sur les rapports qu'entretiennent les adolescents avec leurs parents, leurs activités d'apprentissage et leur concentration. C'est dire que l'arrivée des technologies mobiles dans le contexte social des apprenants n'est pas sans incidence sur le climat familial. D'un autre côté, l'usage de ce dispositif à des fins d'apprentissage ou à d'autres fins implique des contraintes techniques, ergonomiques et économiques qui, n'étant pas satisfaits, peuvent constituer des entraves à l'accès aux technologies mobiles et par ricochet aux activités d'apprentissage extrascolaires qu'elles rendent possibles. D'où l'intérêt dans cette section de nous appesantir sur les obstacles ou les difficultés rencontrées par les élèves lors de leurs apprentissages extrascolaires avec le Smartphone et voir parallèlement les défis relatif à ces usages.

1) Les obstacles relatifs à l'usage éducatif du Smartphone par les élèves

Pour capitaliser au maximum les outils numériques mobiles à des fins d'apprentissage en contexte extrascolaire, de nombreuses difficultés méritent d'être surmonté parce que les utilisateurs que sont les adolescents montrent que l'usage du Smartphone pour les apprentissages n'est pas un pari gagné d'avance. A cet effet, les difficultés qui sont d'ordre infrastructurel et techniques limitent la qualité et l'efficacité de l'utilisation tandis que les obstacles impliquant la dimension économique et financière entravent l'accessibilité aux outils et services du numérique mobile.

Du point de vue de certains élèves interviewés dans le cadre cette recherche, les milieux urbains et semi-urbains n'échappent pas au problème des coupures électriques qui sont récurrentes dans tous les deux contextes avec plus d'acuité pour la zone péri-urbaine. Ces élèves ont d'ailleurs souligné cette difficulté en insistant sur le fait que les coupures électriques provoquent le découragement du fait que certains téléphones n'ont pas de batterie résistante d'où le besoin de renouvellement de la charge du téléphone tous les jours au risque de le voir s'éteindre. En dehors de ces limitations liées à la disponibilité de l'énergie électrique, les Smartphones utilisés par les apprenants ne sont pas assez performants pour conserver

l'autonomie des batteries assez longtemps. Les élèves qui se trouvent dans les zones enclavées au plan énergétique multiplient pour cela des stratégies qui consistent dès lors à se faire aider dans la charge du téléphone par un parent qui habite la ville de Yaoundé afin de garder son téléphone allumé. Face aux situations de délestages d'énergie électrique, les élèves ont fini par s'habituer ; c'est ce que déclare cet élève d'un établissement d'une zone semi-urbaine dans ses dires :

Le problème qu'on rencontre le plus avec le téléphone quand on veut étudier avec c'est le courant, on coupe le courant trop... (rire) presque chaque jour et parfois ça dure même deux jours, parfois ma mère part avec chez sa sœur à Yaoundé elle charge ca là-bas ; En tout cas nous, on est habitué. (E18, 22ans, Cours en ligne, PD1).

Le Cameroun en tant que pays en développement connaît une très faible couverture en énergie électrique, des problèmes de coupures intempestives d'électricité sont déplorées presque dans tout le pays. C'est ce que nous pouvons lire dans le rapport de la Banque Mondiale qui fait état de ce que dans les pays africains, les capacités de couverture ne permettent pas de satisfaire les besoins énergétiques de l'ensemble de la population :

Les coupures de courants sont devenues une caractéristique de la plupart des économies africaines. Les ménages et les entreprises restent privés d'électricité pendant plusieurs heures du jour ou de la nuit. Même lorsque le courant n'est pas coupé, les baisses de tension sont très fréquentes, limitant ainsi l'utilisation potentielle de l'électricité par les consommateurs (Banque Mondiale, 2020, p. 48).

Aussi les travaux de recherche portant sur l'intégration des TIC en éducation en contexte scolaire africain (Karsenti et Colin, 2011, 2013) ont présenté plusieurs difficultés similaires. En contexte extrascolaire, les difficultés vont au-delà des capacités de couverture de l'énergie électrique par ce que l'outil utilisé est le Smartphone dont l'architecture technique n'est pas nécessairement liée aux activités d'apprentissage. C'est ainsi qu'au premier plan de ces obstacles, la recherche identifie ceux d'ordre technique parce qu'ils sont relatifs aux capacités de l'outil numérique (Villemonteix et Khaneboubi, 2013). Considéré comme des obstacles ergonomiques à cause de la taille réduite des écrans des dispositifs numériques, ils limitent la lisibilité des documents téléchargés en formats différents des messages textes par les élèves au point où l'obligation d'augmenter la taille des écrits se fait ressentir pendant les activités de lecture.

Sur le plan financier, le pouvoir d'achat des parents ne permet pas à ceux-ci d'offrir des Smartphones de bonne qualité à chacun des enfants. Les prix proposés sur le marché de la téléphonie mobile notamment les prix des Smartphones ne sont pas à proprement parlé à la

portée des élèves qui sont issus des milieux familiaux défavorisés dont les parents vivent dans la précarité, la débrouillardise voire la pauvreté. Si nous nous en tenons à la conception des pauvres telle que définie par Olinga Mebada (2018), les pauvres sont ceux qui sont privés d'un ensemble de commodités de base perçus comme un préalable à l'atteinte d'une certaine qualité de vie. Parmi les commodités de base, l'auteur cite : manger à sa faim, se vêtir, se soigner qui sont en fait des besoins élémentaires nécessaires. L'inflation que connaît le Cameroun dans de nombreux secteurs d'activité a un impact sur le niveau de vie des populations surtout les couches défavorisées ou pauvres pour lesquels le Smartphone reste un appareil de luxe auquel parfois malheureusement seuls les parents en ont au détriment de leurs enfants.

Les technologies mobiles sont d'usage personnel ou individuel par conséquent, l'élève est plus enclin à utiliser l'outil numérique lorsque c'est le sien. Ce qui pose le problème d'accessibilité du numérique mobile pour certains élèves issus des milieux défavorisés. Certains élèves ont évoqué comme difficulté majeure le fait qu'ils utilisent le téléphone de leurs parents. Pour d'autres apprenants interrogés, c'est plutôt le Wifi du parent qu'ils utilisent pour avoir accès à la connexion internet. Ils sont obligés d'attendre le retour du travail pour avoir accès au Smartphone comme le précise cet élève qui se plaint de ne pas pouvoir faire des enregistrements audio comme ses camarades dans le groupe WhatsApp d'étude : « SVP je ne peux pas faire les voice c'est le Wifi de mon père » (E4, groupe Le PHILOSOPHOIR). Il est ainsi évident que l'usage du Smartphone ou du Wifi des parents par les élèves implique une utilisation restreinte à cause de la crainte que les parents puissent accéder à leurs échanges privés. Aussi, dans les entretiens, les élèves ont évoqué un aspect limitatif de leur usage du Smartphone par les parents. D'un autre côté, certains parents ont fixé les heures d'étude avec le téléphone pendant les jours de classes jusqu'à une certaine heure et exigent que l'enfant leur remette le téléphone après l'heure d'étude.

Je lui ai donné le téléphone pour qu'elle étudie avec c'est pourquoi dès qu'elle rentre des classes je lui donne pour faire ses devoirs et autres mais à 21heures, je reprends sinon elle va dormir tard entrain de causer avec ses amis et elle va dormir en classe pendant que les autres vont apprendre donc je ne veux pas qu'elle échoue à cause du téléphone... (rire). Je lui redonne quand il n'y a pas classe comme les weekends et les jours fériés... (rire) Hum là elle est très contente et c'est toute la journée je vous assure (rire) c'est d'ailleurs à l'Université qu'elle va utiliser comme elle veut, hum là il faut qu'elle ait d'abord le Bacc (P7, 46 ans, Commerçante).

L'utilisation continuelle du Smartphone pour cette élève se fait uniquement les weekends et les jours fériés ceci dans le but de permettre à l'enfant de se reposer la nuit. C'est ce qui ressort des dires de ce parent qui bien qu'ayant donné le téléphone à son enfant se trouve dans

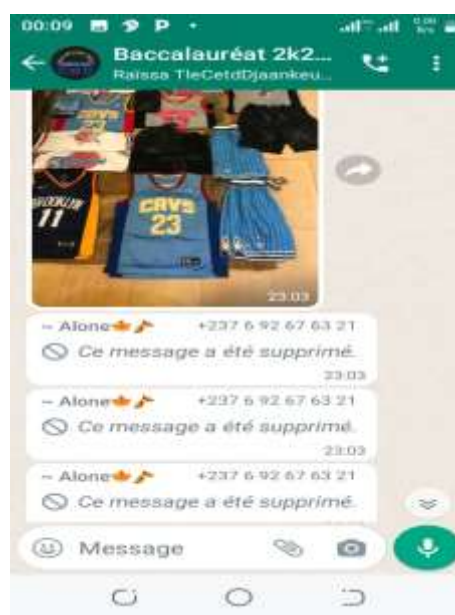
l'obligation de limiter le rythme d'utilisation à défaut de contrôler le type d'usage en estimant que c'est une fois à l'Université que le téléphone lui sera entièrement remis. L'attitude de ce parent montre que la confiance n'est pas totale pour un apprentissage avec le Smartphone après les classes, et que l'usage du Smartphone serait plus profitable aux adolescents lorsqu'il est sous la supervision d'un adulte ou, à défaut, lorsqu'ils atteignent un certain niveau de maturité. La limitation économique de l'usage des Smartphones par les élèves en contexte extrascolaire n'est cependant pas réduite à la disponibilité des dispositifs auprès des élèves. D'autres facteurs entrent en jeu à l'instar du coût et de la qualité de la connexion internet qui sont les dimensions principales permettant de rendre compte de la fracture numérique dans les pays d'Afrique Subsaharienne.

Quand bien même certains élèves ont des Smartphones et ont la possibilité de les utiliser à titre personnel, la connexion internet n'est pas gratuite. Il faut par conséquent déboursier une somme pour financer la consommation médiatique à travers l'achat de forfait internet et de pouvoir se connecter ; ce qui pour les élèves n'ayant pas de revenus financiers personnels leurs permettant de se connecter à leur guise n'est pas évident. Les élèves sont obligés de trouver des stratégies pour venir à bout de ce déficit financier pour la connexion en demandant de l'argent aux parents, en utilisant leur argent de poche pour l'achat des datas, en empruntant des data que propose les opérateurs de téléphonie mobile. Cet élève le mentionne dans ses propos : « le véritable problème que j'ai c'est que je n'ai pas toujours l'argent pour les data même quand j'ai les devoirs il faut beaucoup de data parfois pour télécharger un document car il y a ceux qui pèsent et ça me met mal à l'aise » (E12, 22ans, TLE A, Littéraires de la P et T). Le manque d'argent est dès lors un handicap et cause des désagréments comme c'est le cas de l'élève qui n'a pas suffisamment d'argent pour acheter des forfaits pouvant supporter le téléchargement de ces documents car l'apprentissage avec le numérique mobile a pour facteur principal la connexion parce que sans celle-ci l'apprentissage médiatisé serait impossible.

Outre la non possession des datas, le problème d'infrastructure technologique est réel dans les pays sous-développés, le Cameroun n'a pas encore pallié à ce problème. En effet, le réseau de communication impacte sur la qualité de la connexion, qui est très instable, parfois lente ne satisfait pas la demande sans cesse croissante du nombre d'internaute. Selon l'Agence de régulation des télécommunications le taux de pénétration du Smartphone est à 40% en 2020, ce qui montre la forte demande en connectivité et surtout un service de qualité en termes de disponibilité et d'accessibilité de la connexion. Le téléchargement des documents sur internet nécessite par conséquent une connexion de qualité au risque de voir le téléchargement s'interrompre sans l'avoir effectué totalement. Ainsi si nous nous en tenons à notre travail de

terrain, la dimension connective est sans cesse évoquée comme difficulté pour une utilisation satisfaisante du Smartphone.

En somme, les difficultés précédemment cités constituent des entraves à la capitalisation du numérique mobile d'une part, d'autre part du Smartphone par les élèves pour leurs apprentissages en contexte extrascolaire. Les observations dans les groupes nous ont également permis de constater que le divertissement et les déviances riment. En effet, les images ci-dessous n'ont rien avoir avec l'apprentissage pourtant elles ont été envoyée dans le groupe. Comme nous pouvons le lire à travers leurs conversations par rapport cette publication des images d'articles de commerce. C'est l'étonnement et questionnement à ce propos nous lisons : « on fait déjà le commerce ici hein ». Cette remarque montre que le groupe est censé être un groupe de travail, d'apprentissage et non un lieu de commerce. La suite des interactions est faite de photos qui traduisent l'amusement. Dns les groupes certaines publications d'images montrent la nudité « c'est toi hortense qui publie les photos des filles nues ici là ? ». Ainsi, proposition est faite à de retirer du groupe le coupable de telles photos. Ce sont les mêmes camarades qui reviennent négocier pour la réintégration d'un des leurs ayant été retiré pour non- respect de la charte du groupe qu'elle soit écrite ou non.







Au regard de ce qui précède, nous pouvons dire que l'usage du Smartphone est loin d'être exclusivement pédagogique. Le volet ludique y est présent. Ce qui en fait un défi à relever pour que la capitalisation devienne efficace.

1) Les défis liés à l'usage éducatif du Smartphone en contexte extrascolaire

Le développement rapide des technologies mobiles et leur utilisation quotidienne par les élèves qui sont connectés de façon quasi permanente à internet en dehors des classes est une évidence aujourd'hui. Étant donné que les possibilités d'usages pédagogiques du Smartphone sont riches qu'il est impossible de les inventorier (Domenjoz, 2017), les défis sont tout aussi nombreux. Ceux-ci sont envisageables sous quelques points notamment : la contrôlabilité des usages et l'implication des parents et enseignants, la régulation des activités d'auto-évaluation et de soutien extrascolaire des élèves par les enseignants et la création des liens entre les activités d'apprentissage formelle et non formelle.

La contrôlabilité des usages du Smartphone par les parents est exprimée chez ces derniers comme le moyen le plus pertinent de se rassurer que l'utilisation privée du dispositif par l'apprenant est faite à des fins éducatives. En effet, perçu comme très utile dans la vie quotidienne, le Smartphone chez les élèves et les usages qu'ils en font suscite quelques inquiétudes au regard du foisonnement d'applications pour les parents qui craignent les effets pervers. Elle est en train de bouleverser les relations sociales traditionnelles au sein de la famille (Bolivar, 2005). Ainsi, si seulement les précautions pouvaient être prises par les parents afin de contrôler dans la mesure du possible les usages numériques de leur progéniture. Ces mesures de précaution étant des dispositions prises par prévoyance pour éviter un mal ou pour en limiter les conséquences, la capacité à contrôler les activités socio-numériques des adolescents devient une mesure de prudence pour les parents. Un des parents interrogé souhaite par rapport au contrôle des activités d'apprentissage des élèves en contexte extrascolaire l'installation d'un code permettant de limiter l'accès à certains sites : « On peut installer un code parental pour que les enfants n'accèdent pas à tous les sites » (P4, 46ans, institutrice). En installant un code parental, les parents sont rassurés des usages de leurs enfants, par ricochet, ils limitent les sites à visiter et veillent ainsi à un bon usage par ceux-ci.

En plus, lorsque les parents vérifient les utilisations quotidiennes des technologies mobiles par les enfants, cela contribue à la réduction du laisser-aller chez les élèves. C'est d'ailleurs ce que montre Sama (1998) lorsqu'il affirme que, dans la perspective du parent : « encourager le laisser-aller, c'est se rendre soi-même complice d'une indiscipline nocive ». (Sama, 1998, p. 81). En effet :

Même s'ils n'ont pas eux-mêmes offert le portable à leur progéniture, ils devraient tout de même avoir un droit de regard sur eux pour savoir l'utilisation que leurs enfants en font et leurs prodiguer des précautions à observer dans l'utilisation du portable. (Brahima Sanou, 2012).

Le contrôle parental dans les activités des élèves permet de veiller permanemment aux usages car quand ils étudient à la maison la distraction n'est pas éloignée. Ce contrôle va trouver un écho favorable avec l'implication des enseignants puisqu'ils constituent un maillon essentiel dans l'éducation et l'instruction des élèves à cet effet leur influence est significative. L'éducation est un processus continu qui fait intervenir plusieurs acteurs, raison pour laquelle le droit de regard du parent sur les usages éducatifs des élèves interpelle au même titre l'enseignant car c'est lui qui peut mieux orienter les activités d'apprentissage des élèves en contexte extrascolaire en les canalisant pour une utilisation efficiente et efficace.

L'autre défi majeur se trouve dans la régulation des activités d'apprentissage, d'auto-évaluation et de soutien scolaire par les enseignants car l'enseignant a un rôle de facilitateur dans la mesure où sa tâche est triple à savoir : aider les élèves à construire les connaissances, socialiser les élèves aux valeurs de la société, encourager et favoriser l'apprentissage des élèves (Chabanne, Dezutter, 2011). Ainsi, la compétence de l'enseignant ne se réduit pas à préparer les cours, elle réside dans sa capacité à ajuster, à réguler les moments d'apprentissage en fonction des contextes. Les techniques d'accompagnement telles que la création des fora d'étude en contexte extrascolaire constituent des plates-formes pour assurer la régularisation immédiate et personnalisée des acquis des apprenants (Abdellatif Lakdim et al, 2012). De ce fait, ces plates-formes sont des stratégies de régulation, de soutien, puisqu'elles favorisent également l'auto-évaluation des élèves. Cette auto-évaluation de l'élève a pour but de donner un sens à ses apprentissages d'une part et d'autre part pour jauger de manière personnelle son niveau d'acquisition des connaissances et surtout de corriger, s'améliorer, elle contribue à une meilleure efficacité.

Faire un lien entre les apprentissages formels et les apprentissages non formels est tout aussi un défi, le contexte pédagogique actuel étant celui de l'APC. Cette dernière place l'apprenant au centre de son apprentissage raison pour laquelle elle permet d'accroître le sens de l'autonomie et de l'initiative de l'élève. Dès lors, cette nouvelle approche pédagogique donne à chaque élève des opportunités d'améliorer ses compétences par des recherches personnelles, de développer ses capacités de réflexion. À travers les activités d'apprentissage formel faisant intervenir les apprentissages structurés et les apprentissages non formels qui trouvent leur fondement dans les activités quotidiennes des élèves. Considérés comme mutuellement exclusifs par le passé, les apprentissages formels et informels gagneraient à être

mis ensemble car ils participent à l'amélioration du savoir et au développement des compétences de l'élève. La rupture entre ces deux types d'apprentissage n'est plus d'actualité au contraire, les activités d'apprentissage les intègrent tous parce qu'ils sont porteurs de connaissances certaines.

En somme ce chapitre portant sur le rapport au numérique mobile de la communauté éducative et des obstacles liés à l'usage des Smartphones chez les élèves, nous a permis au travers de l'approche sociocritique de l'usage du numérique en éducation de mettre en relation ces usages avec leur contexte d'utilisation. C'est dans ce sillage que les discours des parents et enseignants ont été analysés en tant que membres de la communauté éducative et voie privilégiée permettant de comprendre les opinions. Ainsi, les opinions relatives à l'utilisation des technologies mobiles par les élèves en contexte extrascolaire sont favorables et bénéfiques parce que les dispositifs numériques sont des outils liés à la modernité (Béché, 2013, 2014). En plus de l'ouverture à la modernité, le Smartphone participe à l'ouverture d'esprit, la planification des activités d'apprentissage individuel et collective d'où la responsabilité des élèves à en faire des outils à usages éducatifs réels en dehors des cadres conventionnels pour les apprentissages.

Par ailleurs, l'usage du numérique chez les adolescents soulève beaucoup d'inquiétudes aussi bien chez les chercheurs que les parents et enseignants qui lui porte un regard négatif. Les opinions quasi défavorables à l'utilisation des Smartphones par les élèves en contexte extrascolaire s'appuient sur le niveau de contrôlabilité des activités menées par ceux-ci et les risques d'addiction qui s'y développent et la valeur accordée aux activités de distraction. La dépersonnalisation des jeunes suscite aussi moult réflexion car celle-ci provoque des conflits permanents entre parents et enfants à la maison. Ce qui va de pair avec le développement de l'irresponsabilité, la désinvolture liés aux modèles venus des réseaux sociaux.

Le rapport sur le numérique nous a également permis de mettre en évidence les obstacles et défis liés à l'utilisation des Smartphones par les élèves en dehors des classes. De ce point de vue, les difficultés sont dues non seulement aux conditions énergétiques, technique, infrastructurelles, financière, d'accessibilité des outils. Les présentes difficultés constituent des limites pour un usage rationnel et pertinent du Smartphone par les adolescents après l'école. Les difficultés bien que nombreuses font donc de ce fait partie des défis à relever en terme de contrôlabilité et d'implication des autres membres de la communauté éducative dans les activités des apprenants. Afin de s'assurer d'une utilisation réelle à des fins d'apprentissage des élèves en contexte extrascolaire et de rendre effectif le potentiel cognitif des outils numériques que possèdent les jeunes. Tout comme la régulation et la mise en symbiose entre les activités d'apprentissage formel et non formel des élèves participe à une synergie d'activités pouvant favoriser le renforcement de leurs capacités cognitives, leur autonomie à apprendre, le développement de leurs compétences en contexte extrascolaire.

CONCLUSION GÉNÉRALE

Faisant partie de la faculté des sciences de l'éducation, département d'enseignement fondamentaux en éducation option TIC et éducation. Ce travail de recherche avait pour titre : Usage du Smartphone et apprentissage des élèves en contexte extrascolaire. En effet, la question de l'apprentissage est un enjeu majeur dans le domaine de l'éducation. Nous sommes partis d'un constat selon lequel les élèves ont des difficultés d'apprentissage surtout en contexte extrascolaire parce que ce contexte est caractérisé par la liberté de l'apprenant, l'organisation de son temps, de ses activités, ses loisirs, ses divertissements. Parmi ces divertissements figurent en bonne place les outils numériques à l'instar des Smartphones qui ont transformé les modes de vie de tous les individus en particulier les adolescents scolarisés et dont l'utilisation chez ces jeunes frise l'addiction. L'introduction du Smartphone dans les activités d'apprentissage des élèves en contexte extrascolaire suscite un intérêt en science de l'éducation du fait de son interdiction dans les cadres formels d'apprentissage que sont les établissements scolaires au Cameroun. Autrement dit voir comment améliorer les apprentissages des élèves par le numérique et surtout le Smartphone en dehors des salles de classe compte tenu du potentiel cognitif dont regorge les technologies mobiles pouvant aider les élèves à mieux organiser leurs activités d'apprentissage en contexte extrascolaire(Béché, 2020 ; Ndidnu-Messina et Kouankem, 2012).

La question qui nous a préoccupée était celle de savoir : comment les élèves utilisent-ils leurs Smartphones comme outil d'apprentissage en contexte extrascolaire ? Pour y répondre nous avons fait recours à l'approche sociocritique des usages numériques en éducation de (Collin et al, 2015) parce qu'elle concerne l'éducation. Cette approche s'intéresse au rapport éducatif que les élèves développent envers le numérique autrement dit aux relations entre le profil et le contexte socioculturel des élèves et leur disposition à s'éduquer, améliorer ses apprentissages avec le numérique, bref à tirer profit du numérique. Cette approche nous a davantage intéressée parce qu'elle se propose de faire une analyse des usages des élèves dans leurs différents milieux en dehors des classes c'est à dire en contexte extrascolaire. Car le rapport éducatif des élèves au numérique ne peut être comprise qu'à condition de prendre en compte non seulement les facteurs individuels mais aussi contextuels de ces usages. Notre recherche s'inscrit dans une perspective de description des usages des élèves en contexte extrascolaire à partir de trois facteurs notamment les profils individuels, les contextes socioculturels et le sens que les acteurs donnent à leur activité apprentissage en dehors des classes.

Dans le cadre de cette recherche, et dans le souci de vérification de notre théorie, nous avons privilégié la collecte des données par l'observation des actions réelles d'apprentissage

du fait que notre étude soit qualitative. Ainsi, cette observation s'est faite en s'inspirant des méthodes d'observation directe c'est-à-dire à partir d'intrusion dans des groupes WhatsApp. Les entretiens directs et semi-directifs avec les parents, les élèves et enseignants. Afin de mieux comprendre les apprentissages dans les groupes, nous avons opté de manière particulière sur la méthode proposée par (Del Bayle, 2002) à savoir une intrusion quasi clandestine dans les groupes WhatsApp des élèves. Ce qui nous a conduit vers 12 fora parmi lesquels les groupes élèves-élèves, élèves-enseignants, tandis que les entretiens que nous avons passés ont fait intervenir outre les élèves, parents et enseignants parce qu'ils forment la communauté éducative nous ont permis d'inventorier de nombreuses données dont l'analyse a été faite par l'induction analytique. Cette dernière appropriée pour les études exploratoires à l'instar de notre recherche se donne pour objectif de donner un sens à un corpus de données brutes Blais et Martineau (2007) autrement dit traiter les données qualitatives. Ce qui justifie ce choix c'est le fait que l'analyse inductive se prête à l'analyse des données pour lesquelles le chercheur n'a pas accès à des catégories déjà existantes dans la littérature. C'est ainsi qu'à partir des faits observés, le chercheur aboutit à une idée par généralisation ; laquelle peut entraîner des explications plus pertinentes. L'observation faite dans les groupes nous a de ce fait permis de dégager les significations que les élèves donnent à leurs pratiques numériques en contexte extrascolaire en évitant au maximum les biais de la recherche.

L'hypothèse selon laquelle le Smartphone est un outil numérique mobile permettant aux élèves de réaliser les activités d'apprentissage non formelles personnelles et collectives lorsque ceux-ci sont en contexte extrascolaire a été confirmée. En effet, c'est dans une perspective complémentaire des enseignements reçus en classe que les élèves utilisent les téléphones intelligents. Par ces outils mobiles, ils ont la possibilité grâce à un téléphone connecté à internet d'avoir accès à d'autres sources de connaissances à leur gré en dehors de l'enseignant. De ce fait, l'utilisation du Smartphone hors de l'école est une stratégie des élèves pour améliorer leurs connaissances, combler les lacunes, surmonter les difficultés rencontrées en contexte formels d'apprentissage. Raison pour laquelle les activités d'apprentissage hors classe se passent non seulement de manière personnelle mais aussi collaborative à travers l'adhésion, la création des groupes WhatsApp.

Cette donnée trouve son essence dans le contexte socioculturel dans lequel les adolescents scolarisés immergent et qui les motivent à l'utilisation de plateformes telles que WhatsApp pour apprendre. Pour ce faire, au chapitre un, nous nous sommes intéressés préalablement aux profils des acteurs de la communauté éducative à savoir les élèves, enseignants et parents en tant qu'ils

collaborent autour d'un objectif commun qui est la réussite des élèves. À cet effet, l'implication de ces différentes catégories d'acteurs s'avère importante dans la mise en œuvre des stratégies d'accompagnement vers une réussite scolaire des élèves. Dès lors dans le but de vérification des usages réels des élèves en tant que principaux acteurs de leurs apprentissages hors des salles de classes, nous avons également eu recours à la typologie des usages afin de décrire, comment se déroulent les usages éducatifs du numérique par les élèves en dehors des contextes formels. De cette typologie des usages, nous avons pu constater que l'utilisation des Smartphone comme outil d'apprentissage non formel des élèves en dehors des institutions éducatives conventionnelles se fait par la consultation des navigateurs et moteurs de recherche, les réseaux sociaux, les jeux éducatifs, les sites spécialisés.

Cette inclination aux usages éducatifs du Smartphones par les élèves en contexte extrascolaire est d'un apport considérable au regard du deuxième et troisième chapitre de notre travail. En effet l'utilisation du numérique pour les activités d'apprentissage individuel contribue à l'amélioration, l'auto-évaluation, l'autonomisation et l'approfondissement des connaissances. Connaissances ou des notions vues en classe ou pas grâce au téléchargement des documents, la consultation des cours, des épreuves, le traitement des épreuves en ligne. Ces exercices favorisant le renforcement des capacités d'apprentissage personnel des élèves. Pour ce qui est de l'apport des groupes de collaboration et plate-forme numérique WhatsApp d'étude dans les démarches collectives des élèves à apprendre, d'amélioration de la connaissance, elle développe d'abord le sens de la collaboration, la coopération chez les apprenants par le partage des documents, des épreuves, les corrections des épreuves afin de faire bénéficier toute la communauté présente dans le groupe. Elle cultive la solidarité et les interactions socio-numériques. Le groupe WhatsApp devient par conséquent une salle d'étude virtuelle d'apprentissage et de partage, de mutualisation des connaissances. Ce qui vient confirmer notre première hypothèse spécifique qui postulait que l'utilisation des Smartphones par les élèves après les classes pour leurs activités d'apprentissage est plurielle et oscille entre les démarches individuelles et collectives et notre deuxième hypothèse spécifique qui quant à elle montrait que la consultation permanente des foras était un atout significatif pour un apprentissage collaboratif.

Nous nous sommes appesantis au dernier chapitre sur le rapport au numérique mobile de la communauté éducative d'une part, d'autre part aux difficultés et défis qui réduisent considérablement l'utilisation du Smartphone comme outil d'apprentissage par les élèves en contexte extrascolaire. La communauté éducative semble s'accorder sur les bienfaits du numérique en tant qu'il facilite l'organisation du travail personnel et invite à la responsabilité

des élèves. Les interactions entre élèves-élèves, élèves-enseignants par le biais du Smartphone créent des passerelles considérables entre les apprentissages formels et non formels. Le Smartphone pouvant de ce fait devenir un outil d'apprentissage en dehors formels que sont les institutions scolaires afin de réviser, consolider, rechercher, recueillir les informations complémentaires à elles données en classe ou tout simplement faire les devoirs. Au regard du contexte éducatif camerounais marqué par l'insuffisance des enseignants dans les établissements scolaires, le manque d'infrastructures technologiques, l'instauration du système de mi-temps, le volume horaire par discipline bas. De nombreux enseignants n'entrent pas en profondeur dans les notions. D'autres difficultés comme celles liées à l'incapacité des parents à contrôler véritablement le travail de leur enfant ; de non maîtrise des outils numériques mobiles ne manquent pas. Chez les élèves eux-mêmes la difficulté du manque de concentration est une réalité très perceptible lorsqu'ils apprennent car partagé entre les conversations avec les amis et les activités d'apprentissage.

Au regard des difficultés de contrôle de la part des parents, l'influence des enseignants dans ces activités s'avère salutaire parce qu'elle contribue à maintenir une certaine autorité des enseignants sur ce que font les élèves dans les groupes WhatsApp bien qu'ils soient hors des murs de l'école. Cette influence va de pair avec la régulation des apprentissages des élèves dans une perspective de soutien voire d'encadrement. Dès lors, le rapport au numérique est certes positif mais certaines difficultés limitent l'engouement à l'utilisation efficace du Smartphone par les élèves en contexte extrascolaire ce qui semble justifier les défis à relever par la communauté éducative pour un usage éducatif pouvant assurer la réussite des élèves lorsqu'ils sont hors des classes.

Notre étude apporte un autre regard sur les usages du numérique par les élèves lorsqu'ils sont en dehors des salles de classe. Si pour l'opinion populaire ces usages sont essentiellement distrayants, notre recherche a permis de décrire les principales modalités des activités d'apprentissage mobile des élèves en les rapprochant de leurs contextes qui est celui du numérique. Les obstacles et défis ont été relevés pour une utilisation optimale des outils numériques mobiles notamment le Smartphone. La valeur ajoutée de cette recherche se situe dans sa contribution à la compréhension des activités d'apprentissage des élèves qui se déroulent en dehors des salles de cours conventionnelles et à travers l'utilisation des technologies mobiles par les élèves du secondaire au Cameroun. En d'autre terme, il s'agit de voir la conciliation d'usage entre les activités formelles et non formelles d'apprentissage des élèves grâce au Smartphone mais hors des salles de classe afin de préparer, d'assurer leur réussite non seulement aux évaluations de classe mais aussi aux examens certificatifs nationaux.

Nous avons fait face à de nombreux écueils dans le cadre de ce travail notamment en ce qui est de la virtualité du terrain de recherche et l'adaptation des outils de collecte et d'analyse des données à l'objet d'étude. En effet, le cadre de notre recherche n'impliquant pas une délimitation géographique précise, nous avons par conséquent travaillé avec les groupes WhatsApp des élèves. Les entretiens menés avec les enquêtés se sont passés en dehors de la plateforme WhatsApp du groupe mais nous sommes entrés en contact avec eux en privé via leurs numéros personnels. Ces entretiens ont été pénibles du fait de l'indisponibilité des personnes cibles à savoir les élèves, les enseignants, les parents. Nous n'avons malheureusement pas rencontré les élèves, nous avons pris rendez-vous avec certains enseignants et parents pour les rassurer de l'effectivité de la recherche. Signalons que certaines réponses des élèves n'ont pas pu être exploitées et ont été mises de côté ce qui a réduit quantitativement les données du terrain, d'autres élèves ont tout simplement décliné l'entretien sans toutefois donner de raison. En outre, nous n'estimons pas avoir parcouru tous les aspects du numérique encore moins sur toutes les productions sur le numérique mobile à cause de l'abondance des documents, nous avons utilisé ceux qui ont semblé appropriés pour notre thématique. Cependant d'autres études sur les usages du Smartphone en contexte extrascolaire pourraient analyser l'influence des facteurs pédagogiques et technologiques sur les activités d'apprentissage aussi bien individuels que collectifs à partir d'une approche quantitative.

BIBLIOGRAPHIE

1) Ouvrages

- Ally, M. (2009). *Mobile Learning: transforming the delivery of Education and Training*. Edmonton, Athabasca University Press.
- Belair, L-M. (1999). *L'évaluation dans l'école. Nouvelles pratiques*. Paris, ESF.
- Del Bayle, J-L. (2000). *Initiation aux méthodes des sciences sociales*, Paris, L'Harmattan.
- Guichon, N. (2012). *Vers l'intégration des TIC dans l'enseignant des langues-ebook*. <https://books.google>.
- Kiyindou, A., Kouméalo Anaté et Capo-Chichi, A. (2015). *Quand l'Afrique réinvente la téléphonie mobile*. Etudes africaines, l'Harmattan
- Koole, M. L. (2009) A model for framing Mobile Learning. Dans, Ally, M. (dir). *Mobile Learning: transforming the Delivery of Education and Training*, 25-50.
- Leka Essomba, A. et al. (2018). *Vivre en ville aujourd'hui : métropolisation et changements sociaux au Cameroun*. Editions Connaissances et Savoirs, France.
- Perrin, J. (2004). *Valeurs et développement durable : questionnement sur la valeur économique*, Paris, L'Harmattan
- Serre, M. (2012). *Petite poucette*, Paris, Editions Le Pommier

2) Articles scientifiques

- Abdous, M. et al. (2009). MALL Technology : Use of Academic Podcasting in the foreign Language classroom. *ReCALL 21(1)*, 76-95, <https://www.researchgate.net>
- Alava, S. (2013). Usages numériques des adolescents et compétences scolaires acquises. *Formation et profession*, 21(2), 34-51.
- Atangana Ondoua, H. (2011). Les facteurs d'efficacité des écoles secondaires au Cameroun. *Les cahiers du CREAD*. (96).
- Attenoukon, S. A. et al. (2016). WhatsApp : Un enjeu d'enseignement/apprentissage en Afrique ? Enquête auprès des acteurs scolaires au Bénin. <https://www.researchgate.net/publication/314176627>
- Baie, F. (2017). Les jeunes scotchés à leur Smartphone : Entre risque de dépendance et nouvelle forme de socialisation. *UFAPEC (Union Francophone des Associations de parents de l'Enseignement catholique)* (3).

- Baron, G. L. (2014). Elèves, apprentissage et « numérique » : Regard, rétrospectif et perspectives. *Recherche en Education*, 18, 91- 103.
- Beaumé, A. et Tran Thanh, J. (2015). A propos de l'apprentissage mobile dans les pays du sud. <https://www.adjectif.net>
- Beaumont, C. et al. (2011). Les pratiques collaboratives en milieu scolaire : cadre de référence pour soutenir la formation. *CRIRES* (centre de recherche et d'intervention sur la réussite scolaire), Université Laval, Québec
- Béché, E. (2020). Cameroonian responses to COVID -19 in the education sector: Exposing an inadequate education. *International Review of Education*, (23), 24-35.
- Béché, E. (2017). Etudier l'appropriation des TIC à l'école en combinant l'examen des usages et des représentations sociales des utilisateurs : Une analyse à partir du contexte d'intégration de l'ordinateur et l'Internet dans quatre lycées de Yaoundé (Cameroun). *tic & société*, 10(2-3), <https://journals.openedition.org/ticetsociete/2108>
- Béché, E. (2016). Quand le détournement défie la prescription d'usage de l'ordinateur et de l'internet à l'école chez les élèves du secondaire au Cameroun. Quelles perspectives pour l'éducation aux médias ? *La recherche en éducation* (15), 28-42.
- Béché, E. (2012). Le rôle de l'usage de l'ordinateur dans le travail scolaire des apprenants : opinions des élèves des Lycées Général Leclerc et Bilingue de Yaoundé (Cameroun). Dans, Dili Pali (dir.). *Langage, Littérature et éducation. De la pratique des savoirs endogènes aux mutations sociales*. Paris, L'Harmattan, 222-243.
- Beland, L. P et Murphy R. (2015). Communication: Technology, distraction and student performance, CEP Discussion paper. 1350 The school of- economics and political science <https://www.researchgate.net>
- Benezech, M. Rieffiel, R. (2015). Révolution numérique, révolution culturelle ?, Edition Gallimard, Folio actuel. *Interfaces numériques*, 4(1), 134-138. <https://www.unilim.fr/interfaces-numeriques/850>
- Blais, M et Martineau, S. (2006). L'analyse inductive générale : description d'une démarche visant à donner un sens à des données brutes. *Recherches qualitatives, Approches inductives* 26 (2), 1-18
- Bonaiuti, G et al. (dir.) (2008). Ensemble Mobile Learning : Les outils mobiles d'apprentissage au service de l'intégration sociale. Union Européenne. <http://www.ensembleprojet.eu>
- Bossoto, A. I. (2017). Apports de l'utilisation du téléphone mobile multifonction dans les pratiques pédagogiques en contexte universitaire ? *Adjectif.net* <http://www.adjectif.net/spip/spip.php?article440>

- Boulahoual A. et Ouasri A. (2019). Impact des applications éducatives sur l'apprenant dans l'apprentissage mobile : cas de l'application de soutien PC2AC. *European Journal of Education and E-learning Studies* (4). <https://www.oapub.org/edu>.
- Buysse, A. et al. (2016). Développer l'autonomie dans les apprentissages pour favoriser la persévérance et la réussite scolaire au secondaire. *Interventions sur les préférences d'apprentissage pour favoriser la persévérance et la réussite scolaire lors du passage de cycles ou de secteurs de formation du secondaire* (Rapport de recherche du Fonds de recherche Société et Culture, Québec), <https://www.researchgate.net>
- Carré, P. (2016). L'apprenance des dispositions aux situations. Dans, Carré, P. (dir). *Autour de l'apprenance*. Education permanente, 207, 7-24.
- Chabanne, J. C. et Dezutter, O. (2011). Les gestes de régulation des apprentissages dans la classe de français quelle improvisation professionnelle ? Collection : Perspectives en éducation et formation, Bruxelles De Boeck
- Chevrier, J. et al. (2000). Problématique de la nature du style d'apprentissage. *Education et francophonie*, 28(1), 3-19, <https://doi.org/10.72021080455ar>
- Cerisier, J. F. (2019). Le téléphone portable un outil pédagogique pertinent. <https://www.l'etudiant.fr>. BLOG
- Coen, P-F. (2011). Apports des technologies pour l'apprentissage : entre miracle et mirage In .S. Boéchat-Heer et B. Wentzel (dir.). *Génération connectée : quels enjeux pour l'école ?* pp. 91-108.
- Collin et al. (2015). Une approche sociocritique des usages numériques en éducation. Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Education et la Formation (STICEF), *Revue STICEF* (22), <https://sticef.org>
- Daguet, H. (2018). La fin de l'école à l'ère du numérique ? *Education & Formation. Sciences de l'Homme et Société /Education* (309), 7-9. <https://hal-normandie-univ.archives-ouvertes.fr/hal-02374925>.
- Daguet, H. et Voulgre, E. (2011). Discours et pratique autour des Environnements Numériques de travail. Utopie ou réalité ?. *Environnement Informatiques pour l'apprentissage Humain, Mons, conférence EIAH*, 231-241. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02396535>
- Dauphin, F. (2012). Culture et pratiques numériques juvéniles : Quels usages pour quelles compétences ? *Questions vives*. 7(17), 37-52
- De Varent, C. (2020). Mathématiques et numérique. Retours d'expérience de projets de recherche en établissement scolaire avec Loïc le Gouzouguec et Amélie Le Roux.

- Forum « Recherche et Education », Vanne, France. <https://archives-ouvertes.fr/hal-02515118>*
- Denouel, J. (2017). L'école, le numérique et l'autonomie des élèves. *Hermès, La Revue*, 2(78), 80-86, <https://www.cairn.info/revue-hermes-la-revue>.
- Dennouni, N. et al. (2014). Etat de l'art sur les techniques d'orchestration des activités mobiles d'apprentissage. ISKO Magheb, <https://www.lancieri.fr>
- Desmeule, A. et al. (2018). Une communauté de pratique en ligne pour accompagner le développement de pratiques enseignantes en compréhension de lecture. *La revue canadienne de l'apprentissage et de technologie*, 44(1), 1-22.
- Dillenbourg, P. (1999). What do you mean by collaborative Learning ? Dans, *Collaborative learning : cognitive and computational approaches*, Elsevier Science, Oxford.
- Dioni, C. (2008). Métier d'élève, métier d'enseignant à l'ère du numérique. <https://edutice.archives-ouvertes.fr>
- Douanla Djiala, A.M. (2020). Mise en œuvre des stratégies de tutorat par les pairs (fille/garçon) dans la construction des connaissances au secondaire générale au Cameroun. *REMSES : Revue des Etudes Multidisciplinaires en Sciences Economiques et Sociales*. 5(3).
- Droui et al. (2012). Apprentissage mobile ou M-Learning : opportunités et défis. <https://www.epi.asso.fr>
- Droui et al. (2009). Apprentissage mobile ou M-Learning, *EpiNet*. <https://www.epi.asso.fr/revue/articles/a1305d.htm>
- Droui et al. (2008). Les technologies mobiles pour mieux comprendre l'apprentissage coopératif dans un cours de physique. Dans, Riopel, M. et al.,(dir). *Utilisation des technologies pour la recherche en éducation scientifique*, Les presses de l'Université Laval, 79-110.
- Endrizzi, L. (2010). Les apprentissages nomades en Europe : Eléments pour une cartographie de la recherche. Poyet, F et Develotte C. (dir.) *L'éducation à l'heure du numérique : état des lieux, enjeux et perspectives. Sciences de l'Homme et Société/ Education*. 167-188. <https://edutice.archives-ouvertes.fr/edutice-00526330>
- Fluckiger, C. (2009). Internet et ses pratiques juvéniles. *Médialog*, 69, 42-45. <https://hal.univ-lille.fr/hal-01613670>.
- Fluckiger, C. (2008). L'école à l'épreuve de la culture numérique des élèves. *Revue française de pédagogie*, 163, 51-61.

- Fotsing, J. et al. (2017). Usage des technologies mobiles en milieu universitaire africain : cas des universités camerounaises. *Journal of research on open, distance and e-learning*, 1(1), 57-71.
- Fourati, E. (2013). Regards croisés sur les usages problématiques du Smartphone dans la société française. <https://www.dumas.ccsd.cnrs.fr>
- Guichon et Koné. (2015). Etudiants internationaux et technologies numériques nomades : vers un contrat didactique renégocié. *Revue Canadienne de l'Apprentissage et de la Technologie*, 40 (3), Athabasca University Press, 1-22 <https://Hal.archives-ouvertes.fr/hal-01224609>
- GSMA, (2020). *L'économie mobile en Afrique Subsaharienne*, www.gsmainelligence.com
- Heutte, J. (2010). L'impact de l'usage des technologies numériques sur les apprentissages des élèves : qu'en dit la science ? *Le café pédagogique*. <http://www.cafepedagogique.net>
- [Hutchins, E. \(1995\). *Cognition in the wild*, Cambridge, Massachusetts, MIT press.](https://doi.org/10.7551/mitpress/9780262082525)
- Jarvis, P. (1990). Evolution de la notion d'apprentissage expérientiel en éducation des adultes : vingt-cinq ans de recherche. *Science de l'éducation* 26 (2), 263-286
- Karsenti, T. et Fievez, A. (2018). Usage et perceptions des élèves lors de l'utilisation de la tablette en contexte scolaire. *Formation et profession*, 26(1), 55-73.
- Karsenti, T. et Fievez, A. (2013). *L'Ipod à l'école : usages, avantages et défis. Résultats d'une enquête auprès de 6057 élèves et 302 enseignants du Québec*. <http://www.cultivoo.com/images/classenumerique/ipadecole.pdf>
- Kay, R. et Lauricella, S. (2014). Investigating the benefits and challenges of using laptop computer in higher Education Classrooms. *Canadian Journal of Learning and Technology*, 40 (2), 1-25.
- Kouassi, S. K. (2019). Les déterminants de l'adoption de l'apprentissage mobile par les étudiantes de l'Université Cheikh Anta Diop de Dakar. *Frantice.net*, (15), 1-32.
- Kouakep Tchaptchié, Y. (2020). Le SMS, outils d'autoformation et de suivi pédagogique en continuité de la classe au Cameroun : cas d'une étude à très petite échelle à Ngaoundéré et Mbé. <https://www.researchgate.net>
- Kouakep Tchaptchié, Y. (2016). Et si l'échec scolaire au secondaire était partagé ? *L'étoile éducative*. 190, 64-84. <https://www.researchgate.net>
- Le Cun, Y. et Fogelman-Soulié, F. (1987). Modèles connexionnistes de l'apprentissage. Apprentissage et machine. *Intellectica*, 2(3), 114-143. <https://www.persée.fr>
- Leung et Chan. (2003). Reading Strategy Use and Motivation among Chinese Good and Poor Readers in Hong Kong. *Journal of Research in Reading*, 26(2), 177-190.

- Mafouen Talle, A. et Kouakep Tchaptchie, Y. (2020). Impact du Covid-19 sur l'éducation au Cameroun et la mise à contribution du numérique en Anglais (Nord- Centre-Littoral-Ouest) et mathématique (Adamaoua-Nord). Le cas des groupes WhatsApp. *Adjectif.net*, <http://wwwadjective.net/spip/spip.php?article543> .
- Mallet, P. (1997). Se découvrir entre amis, s'affirmer parmi ses pairs. Les relations entre les pairs au cours de l'adolescence. Dans, Rodriguez, H. et al. (dir). *Regards actuels de l'adolescent*, Paris, P.U.F 109-166.
- Martin, C. (2003). Téléphone portable chez les jeunes adolescents et leurs parents : quelle légitimation des usages ? Deuxième Workshop de Marsouin, ENST Bretagne, 1-12.
- Milrad, M. (2004). Mobile Learning : Challenges, Perspectives and Reality, <http://www21st.century.phil-inst-hu/vol2milrad.pdf>
- Ndibnu-Messina Ethé, J. et Kouankem, C. (2021). Suivi à distance des étudiants camerounais pendant et après la COVID-19. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*.13(1), 32-47.
- Ngnoulaye, J. et Lepage, M. (2010). Influence des TIC sur l'apprentissage des étudiants à l'Université de Yaoundé 1. *frantice.net*, 14. [https:// www.frantice.net](https://www.frantice.net)
- Njengoué Ngamaleu, H.R.N. (2020). L'apprentissage autonome virtuel d'étudiants confinés au Cameroun. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire/International Journal of Technologies in Higher Education*, 17(3), 117-129. <https://doi.org/1018162/ritpu>
- Ntebutsé, J. G. et Bourgeois, C. (2021). L'apprentissage informel à l'ère du numérique chez les élèves du secondaire : quelle légitimation par les acteurs scolaires ?
- Obono Mba, A. (2017). Les Smartphones au lycée : quels usages pour quelles compétences *Frantice.net*, (14), 92- 103.
- Olinga Mebada. (2018). La pauvreté des ménages et bien-être individuel au Cameroun, une analyse spatiale et régionale du phénomène. <https://www.halshs.archives-ouvertes.fr>
- Patesson, R. (2016). Enquête sur l'addiction des jeunes aux Smartphones. Dans, *Ecosystème numérique et démocratie informationnelle*, 3(4).
- Patesson, R. (2015). Enquête sur l'usage du Smartphone par 1589 jeunes en fédération Wallonie -Bruxelles. *REFORM (Recherche et formation socio-culturelles)*. Université libre de Bruxelles
- Petrova, K. (2007). Mobile Learning as a mobile business application. *International Journal of Innovation and Learning*, 4(1). 1-13.

- Pollet, D. (2015). Elève : acteur actif de son apprentissage : le triple à gagnant ? Analyse Fapeo (Fédération des associations des parents de l'enseignement officiel), <https://www.fapeo.be/wp-content/uploads>
- Poulin, F. (2014). Les relations entre pairs à l'adolescence. pp.185-210. Université du Québec. <https://www.openedition.org/>
- Prensky, M. (2001). Digital natives, Digital Immigrants, *MCB University Press*, 9(5), 1-6.
- Proulx, S. (2005). Penser les usages des technologies de l'information et de la communication aujourd'hui : enjeux, modèles, tendances. *Conférence inaugurale du colloque : Enjeux et Usages des TIC. Aspects sociaux et culturels*. Université de Bordeaux, France.
- Robbes, B. (2019). Recherche-action, recherches collaboratives en éducation : une analyse <https://www.openedition.org>
- Roland, N. (2018). Analyse des approches méthodologiques des usages numériques éducatifs non institutionnels, *Usages du numérique en éducation : Regard critique*.
- Roland, N. (2013). Baladodiffusion et apprentissage mobile : approche compréhensive des usages étudiants de l'Université libre de Bruxelles. *Sciences de l'Information et de la communication pour l'Éducation et la formation*. (20), www.sticef.org
- Sharples et al., (2007). A theory of Learning for the Mobile Age, *The Sage handbook of e-learning research*, 2nd edition, 63-81. <https://www.uk.sagepub.com>.
- Sharples et al. (2006). One-to-one technology-enhanced learning : an opportunity for global reasearch collaboration. *Research and Praticie in Technology Enhanced Learning*, *Word Scientific Publishing*, 1(1), 3-29.
- Tchameni Ngamo, S. (2007). Stratégies administratives et pédagogiques d'intégration durable des TIC dans les écoles secondaires urbaines du Cameroun. *Revue des sciences des sciences de l'éducation*, 37(1), 129-153, <https://doi.org/107202/100769>
- Tchameni Ngamo, S. et Karsenti, T. (2007). Qualité de l'éducation en Afrique : le rôle potentiel des TIC. *International review of education*, 53(5-6), 665-686.
- Traxler, J. (2009). Learning in a Mobile Age. *International Journal of Mobile and Blended Learning*, 1, 1-12. <https://doi.org/10.4018/jmbl.2009010101>
- Traxler, J. (2007). Defining, Discussing and Evaluating Mobile Learning: The moving finger writes and having write.... *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 8 (2).
- Vienneau, R. (2011). Apprentissage et enseignement. Théories et pratiques. Bouchervilles. Gaetan Morin. www.inrp.frlodeldocument

Villemonteix et Khaneboubi. (2013). Etude exploratoire sur l'utilisation d'Ipads en milieu scolaire : entre séduction ergonomique et nécessités et pédagogies. *Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Education et la Formation*. (20)1

Vendramin, P. (2011). TIC et genre : des regards multiples. *Tic & société*, (1), 5-20

Waentig, H. (2014). La méthodologie des sciences selon Comte : les cahiers philosophiques de Strasbourg. <http://doi.org>. 289-311

Zamora, P. (2012). Le développement de l'apprentissage : une réponse à l'échec scolaire ? *Regard croisé sur l'économie* 2(12), 85-97, www.cairn.info/revue-regards-croisés-sur-l-economie-2012-2-p.85

Zmirou, D. (2009). Les téléphones mobiles, leurs stations de base et la santé : état de connaissances et recommandations. *World Cat Identities* *librarie*

3) Journaux, Rapports, Dictionnaires et lois

Abdellati Lakdim et al. (2012). Etude de l'impact de l'utilisation d'une plate-forme en ligne pour la régularisation des apprentissages et l'accompagnement des élèves en SVT : cas des lycées de la ville de Fès (Maroc). <https://www.edutice.archives-ouvertes.fr>

Barnier, G. (2010). Théories de l'apprentissage et pratiques d'enseignements.

Baron, G. L. et al. (2015). Bilan et perspectives de l'expérimentation « tablettes » au Niger. Rapport de recherche Laboratoire EDA (éducation, discours et apprentissages). Université Paris Descartes ; Orange Labs research.

Georgieva et al. (2020). Rapport annuel de la Banque Mondiale : Mettre fin à l'extrême pauvreté. Promouvoir une prospérité partagée. [https:// www.banquemondiale.org](https://www.banquemondiale.org)

Kouagheu, J. (2020). Profs, écoliers ou étudiants au Cameroun, on se retrouve sur whatsapp. Journal Le Monde, <https://www-LeMonde.fr>

- Legendre, R. (1993). *Dictionnaire actuel de l'éducation*. Le défi éducatif, (1) XVIII.
- Loi n°98/004. (1998). Loi de l'orientation de l'éducation au Cameroun.
- Murphy, P. et al. (2002). Améliorer les possibilités d'apprentissage en Afrique
L'enseignement à distance et les technologies de l'information et de la communication
au service de l'apprentissage. *Rapport de la Banque mondiale*.
- Petrigh, C. (2020). Education et pouvoir dans le conflit anglophone au Cameroun. *Notes centre
Afrique Subsaharienne de l'Ifri*, juin 2020.
- SAMA. (2018). Statistiques pour l'Analyse, la Modélisation et l'Assimilation. Paris, France.
[https://:www.Sama.sciencesconf.org](https://www.Sama.sciencesconf.org)
- Tatsabong Tako, V. et al. (2020). Effets des dépenses publiques d'éducation sur l'économie
camerounaise, <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02993735>
- Unesco, (2020). *Notes de synthèse : L'éducation en temps de COVID-19 et après*. Paris, France.
- Unesco, (2018). Rapport annuel : *Institut de l'Unesco pour l'apprentissage tout au long de la
vie*. <https://www.uil.unesco.org>
- Unesco, (2015). *Education 2030 : Déclaration d'Incheon et cadre d'action*. Paris, France.
- Unesco, (2011). Rapport annuel : *Institut de l'Unesco pour l'apprentissage tout au long de la
vie*. <https://www.uil.unesco.org>

4) Thèses et mémoires

- Béché, E. (2013). *Usages et représentations de l'ordinateur chez les élèves dans deux lycées
du Cameroun. Esquisse d'une approche de l'appropriation des technologies*. Thèse de
Doctorat, Université de Liège.
- Brahima Sanou. (2012) La question de l'utilisation des téléphones portables par les élèves. Cas
des établissements d'enseignement post-primaire et secondaire de la commune de
Banfora au Burkina Faso. [https://: www.mémoire](https://www.mémoire) on line

- Brotto, T. et Leclerc, (2018) Que comprennent les élèves aux technologies du quotidienne ?
Mémoire de Master à la haute école pédagogique, Vaud, Québec.
- Dennouni, N. (2016). *Orchestration des activités mobiles d'apprentissage*, Thèse de Doctorat,
Université de Sidi Bel Abbès-Djillali Liabes.
- Inghilterra, X. (2016). *L'apprenance collective entre pairs à l'aune du modèle transmissif :
Impact des dispositifs de partage social sur les communautés d'apprentissage en ligne*.
Thèse de Doctorat, Université de Toulon.
- Nleme Ze, Y.S. (2016). *Influence des simulateurs associés à un exerciceur sur la motivation
des élèves de 3eme en apprentissage des sciences physiques : cas d'un lycée rural
camerounais*. Mémoire de Master, Université de Montréal.
- Salifou Koné. (2017). L'intégration des outils numériques dans l'apprentissage des langues :
le cas des lycéens-adolescents Maliens. Thèse soutenue sous la direction de Nicolas
Guichon. Université de Lyon (Université de Lyon2).
- Soualah Alila, F. (2015). CAMLearn : Une architecture de Système de Recommandation
Sémantique Sensible au Contexte. Application au Domaine du M-Learning. Thèse
soutenue à l'Université de Bourgogne.

ANNEXES

GRILLE D'OBSERVATION DES GROUPES WHATSAPP DES ELEVES

I) Eléments d'identification des groupes

- 1- Nom du groupe
- 2- Nombre de participants
- 3- Profil du créateur du groupe
- 4- Descriptif du groupe

II) Nature des échanges dans les groupes

- 1- Nature des informations demandées et partagées
- 2- Documents pédagogiques partagées (leçons, épreuves, travaux dirigés)
- 3- Types des activités de révision en ligne
- 4- Publications et partages qui suscitent les discussions entre les membres

III) Fonctionnement du groupe

- 1- Objectifs, buts et règles du groupe
- 2- Respect des règles du groupe
- 3- Statut et régularité des participants

GUIDE D'ENTRETIEN DES ÉLÈVES

I- Éléments biographiques

- 1- Noms et prénoms
- 2- Classe
- 3- Établissement fréquenté
- 4- Âge
- 5- Sexe

II- Mode d'acquisition du Smartphone

- 1-Achat personnel
- 2- Offert

III- Types d'appareils et applications utilisés

- 1- Marque de téléphone utilisée
- 2- Les applications installées dans le téléphone
- 3- Applications / logiciels éducatifs installés
- 4- Les sites régulièrement consultés pour les études
- 5- Les applications les plus utilisés pour apprendre, justifie votre réponse

IV- Spécificités du Smartphone pour l'apprentissage de l'élève

- 1- Quels sont les avantages à posséder ton Smartphone en tant qu'élève?
- 2- À quels moments de la journée tu utilises le plus ton Smartphone pour apprendre?
- 3- Quels sont les lieux où tu utilises le plus pour apprendre?

V- Les usages réels des élèves

- 1- Comment le téléphone t'aide-t-il concrètement à apprendre ?
- 2- Les applications que tu as installées te permettent-elles de connaître, d'apprendre? Explique comment tu procèdes?
- 4- Es-tu dans d'autres groupes WhatsApp? Si oui quel est ton rôle dans le groupe ?

VI- Les apports du Smartphone pour les élèves

- 1-Pour un élève en classe d'examen quels sont les avantages à utiliser le Smartphone pour ses apprentissages ?
- 2- A ton avis le Smartphone est-il un outil important pour l'apprentissage hors classe d'un élève de nos jours ? Justifie ta réponse

VII- Les limites et défis

- 1-Quels sont les difficultés que tu éprouves en utilisant le Smartphone pour apprendre en

dehors de l'école?

2-Quels sont inconvénients que tu rencontres dans les groupes auxquels tu participes ?

3-Est- ce qu'il y a des écarts de comportement ? Si oui comment sont- ils géré ?

3-Que pensent tes parents de ton utilisation du téléphone ? T'encouragent- ils ? Te blâment-ils ?

4-Que pensent tes enseignants de ton utilisation du Téléphone ? T'encouragent-ils ? Te blâment-ils ?

5-Que faut-il améliorer pour que l'utilisation du Smartphone aide véritablement les élèves pour leurs apprentissages en contexte extrascolaire ?

GUIDE D'ENTRETIEN POUR LES PARENTS

I. Identification

1. Nom et prénoms
2. Age
3. Sexe
- 4 Profession
5. Diplôme le plus élevé
6. Nombre d'enfants scolarisé ayant un Smartphone

II. Constat d'usage du Smartphone des élèves par les parents

1. Est-ce que c'est vous même qui avez acheté le téléphone à votre enfant?
3. Est-ce qu'ils vous permettent de voir ce qu'ils font avec leur téléphone ?
4. Quelles sont les activités d'apprentissage que votre enfant mène à la maison avec le téléphone ?

III. Rapport du numérique des élèves

1. Pour vous le téléphone androïde est-il un bienfait ou un obstacle à l'apprentissage de votre enfant/ vos enfants ? Expliquez votre point de vue?
2. Depuis qu'il utilise le téléphone les résultats de vos enfants se sont-ils amélioré ou non ?
3. A-t-il appris de nouvelles choses à travers le téléphone ?
4. Le téléphone influence t- il son comportement à la maison ? Comment?

IV. Difficultés, limites et défis

1. Quelles sont les difficultés que vos enfants éprouvent en utilisant les téléphones Androïdes?
2. En tant que parent qu'est-ce que vous faites pour inciter votre enfant à apprendre avec son téléphone?
3. Que proposez- vous pour que vos enfants utilisent le Smartphone pour leur apprentissage hors classe?

GUIDE D'ENTRETIEN POUR LES ENSEIGNANTS

I. Identification

1. Noms et prénoms
2. Âge
3. Sexe
4. Diplôme le plus élevé
5. Discipline enseigné
6. Enseignant formé ou non
7. Nombre d'année d'enseignement
8. Quartier résidentiel

II. Constat d'usage du Smartphone par l'enseignant

1. Est -ce que vous êtes membre des groupes des élèves sur WhatsApp ? Si oui combien ?
2. Quel est votre rôle dans ces forums?
3. Quelles sont les activités d'apprentissage qu'ils mènent concrètement ?
4. Quels sont les usages éducatifs des élèves dans ces groupes ?

III. Rapport au numérique des élèves vu par les enseignants

1. Pour vous le Smartphone est-il un obstacle pour l'apprentissage?
2. Expliquez votre point de vue
3. La valeur ajoutée du Smartphone est-elle perceptible ? Si oui à quel niveau ?
4. Y a-t-il pendant les cours en classe une différence entre les élèves qui utilisent le Smartphone et ceux qui ne l'utilisent pas ?

IV. Obstacles, limites et défis

1. Quels sont les limites que vous avez observées par rapport à l'utilisation des Smartphones par les élèves dans les groupes WhatsApp ?
2. Quels sont les défis qui peuvent être relevé dans les groupes WhatsApp pour optimiser les apports de ces foras ?
3. En tant qu'enseignant que proposez-vous comme solutions pour un meilleur usage éducatif du Smartphone par les élèves ?

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION GÉNÉRALE.....	1
I- PROBLÈME.....	2
II- REVUE DE LA LITTÉRATURE.....	3
1) Généralités sur l'apprentissage mobile.....	4
2) L'usage des technologies mobiles en contexte scolaire	9
3) L'usage des technologies mobiles en contexte extrascolaire	15
III- QUESTIONS DE RECHERCHE.....	17
1) Question principale.....	17
2) Questions secondaires.....	17
IV- MÉTHODOLOGIE	18
1) Cadre théorique : l'approche sociocritique des usages du numérique en éducation .	18
2) Hypothèses de recherche	21
a) Hypothèse générale.....	21
b) Hypothèses spécifiques.....	21
3) Outils de collecte des données	22
4) Outils d'analyse des données.....	23
V- DÉFINITION DES CONCEPTS	24
1) Usages.....	24
2) Smartphone.....	25
3) Apprentissage	26
VI- PRÉSENTATION DU PLAN	26
CHAPITRE I : CONTEXTE D'USAGE DU SMARTPHONE PAR LES ÉLÈVES ET PROFILS DES ACTEURS DE LA COMMUNAUTÉ ÉDUCATIVE	28
I- CONTEXTE D'USAGE DU SMARTPHONE PAR LES ÉLÈVES.....	30
1) La question de la baisse du niveau des élèves	31
2) Les facteurs de l'échec scolaire : focus sur les crises multiformes qui entravent le bon déploiement du calendrier scolaire au Cameroun.....	33

3) Le numérique éducatif comme outil de résilience et d'adaptation des élèves camerounais aux situations de crise	35
II- PROFILS DES ACTEURS DE LA COMMUNAUTÉ ÉDUCATIVE IMPLIQUÉS DANS L'ÉTUDE	37
1) Profils des élèves	38
2) Profils des enseignants.....	40
3) Profils des parents.....	42
III- TYPOLOGIE DES USAGES ÉDUCATIFS DU SMARTPHONE PAR LES ÉLÈVES EN CONTEXTE EXTRASCOLAIRE.....	45
1) Typologie descriptive des usages éducatifs du Smartphone par les enquêtés.....	45
2) Typologie interprétative des usages éducatifs du Smartphone par les enquêtés	51
CHAPITRE II : APPORTS DES USAGES DU SMARTPHONE AUX ACTIVITÉS PERSONNELLES D'APPRENTISSAGE DES ÉLÈVES EN CONTEXTE EXTRASCOLAIRE	57
I- APPORT DES USAGES DU SMARTPHONE DANS L'APPROFONDISSEMENT DES CONNAISSANCES ET DANS LES ACTIVITÉS DE RÉVISION PAR LES ÉLÈVES	58
1) Activités d'approfondissement des savoirs et des révisions par l'utilisation du Smartphone	59
2) Analyse des activités d'approfondissement des connaissances et de révision à travers le Smartphone	63
II- APPORTS DU SMARTPHONE DANS LES ACTIVITÉS D'AUTO-ÉVALUATION DES ÉLÈVES EN CONTEXTE EXTRASCOLAIRE	70
1) Activités d'auto-évaluation à travers l'usage du Smartphone par les élèves	71
2) Implication des activités d'autoévaluation dans les groupes WhatsApps sur les révisions à domicile et la préparation des examens officiels.....	72
CHAPITRE III : APPORTS DES GROUPES WHATSAPP AUX ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE COLLECTIFS DES ÉLÈVES.....	77
I- LES TYPES DE GROUPES WHATSAPP	78
1) Les groupes élèves-élèves	79

2) Les groupes enseignants-élèves	83
II- ACTIVITES D'APPRENTISSAGE COLLECTIF ET PARTAGE DE DOCUMENTS DANS LES GROUPEs WHATSAPP	92
1) Activités d'apprentissage collectif médiatisées par les groupes WhatsApp.....	92
2) Nature et apports des documents partagés dans les groupes WhatsApp	102
CHAPITRE IV : RAPPORT AU NUMÉRIQUE MOBILE DE LA COMMUNAUTÉ ÉDUCATIVE ET OBSTACLES À L'USAGE DES SMARTPHONES CHEZ LES ÉLÈVES	106
I- OPINIONS DES MEMBRES DE LA COMMUNAUTÉ ÉDUCATIVE SUR LES USAGES DU SMARTPHONE POUR L'APPRENTISSAGE DES ÉLÈVES EN DEHORS DES SALLES DE CLASSE.....	107
1) Les opinions favorables à l'usage du Smartphone en contexte extrascolaire.....	108
2) Les opinions défavorables à l'utilisation des Smartphones par les élèves en contexte extrascolaire	112
II- OBSTACLES ET DÉFIS LIÉS A L'UTILISATION DES SMARTPHONES PAR LES ÉLÈVES EN CONTEXTE EXTRASCOLAIRE	117
1) Les obstacles relatifs à l'usage éducatif du Smartphone par les élèves.....	117
1) Les défis liés à l'usage éducatif du Smartphone en contexte extrascolaire.....	125
CONCLUSION GÉNÉRALE	129