

Téléphonie mobile en contexte d'apprentissage : le cas des étudiants en Côte d'Ivoire

Mobile in learning context : the case of the Ivory Coast students

Frédéric Amon Holo

Département des sciences de l'éducation, École Normale Supérieure d' Abidjan (Côte d' Ivoire)

Résumé

Cette recherche exploratoire a eu pour objectif d'analyser les usages des étudiants ivoiriens en matière de téléphonie mobile et de tenter de comprendre dans quelle mesure cette technologie peut être un outil au service de l'éducation. Les résultats montrent d'abord que le téléphone portable est un outil privilégié d'accès à l'information dans le cadre académique pour les étudiants. D'autre part, il constitue un véritable instrument de travail pour se substituer au manque d'ordinateur personnel et d'équipements informatiques des établissements universitaires. Pour réduire les coûts de communication, beaucoup d'entre eux adoptent des stratégies consistant à souscrire à des profils permettant de bénéficier des avantages qui y sont liés et profitent des promotions faites par les opérateurs de téléphonie mobile. Nous assistons ici à des usages singuliers du téléphone mobile.

Mots clés : téléphone mobile, apprentissage, étudiants, université, TIC

Abstract

This exploratory research aimed to analyze the uses of Ivorian students in mobile phone and try to understand how it can be a tool for education. The results show, on one hand, that the mobile phone is a privileged access to information in the academic setting tool for students. On the other hand, it is a real working tool to substitute for the lack of personal computer and computer equipment academic institutions. To reduce communication costs, many of them adopt strategies of subscribing to profiles to receive the benefits associated with it and enjoy the promotions made by the mobile operators. we are here witnessing singular uses of mobile phone.

Keywords: mobile phone, learning, students, university, ICT

I. Introduction

L'informatique, science du traitement de l'information écrite, combinée à la télécommunication, à la microélectronique, aux multimédias pour constituer une entité que l'on qualifie de technologies de l'information et de la communication, favorisant plus que jamais la diffusion et l'acquisition du savoir. Aujourd'hui l'idée que les TIC permettent d'apprendre et d'enseigner est assez répandue, ceci explique l'intérêt qu'elles suscitent auprès de responsables politiques et de l'éducation de presque tous les pays. C'est le cas de la France où tous les gouvernements successifs depuis les années 1970 ont mis en place des plans et dispositifs en faveur du numérique à l'école.

En Côte d'Ivoire, la question de l'utilisation des technologies dans l'éducation n'est pas récente, il y a eu à partir de la deuxième moitié de la décennie 1970, l'expérience d'introduction de la télévision éducative à l'école. Aujourd'hui, l'idée du numérique dans l'enseignement fait son chemin. Les pouvoirs publics tentent de réformer le système éducatif en s'appuyant sur l'usage des TIC, mais il semble que les conditions du point de vue des équipements, des personnes ressources liées au numérique sont loin d'être satisfaisantes. Le matériel informatique et la connexion internet des établissements universitaires sont visiblement en deçà des attentes (Kouakou, 2014). Nous observons également que les foyers et les individus eux-mêmes sont moins nantis dans ce domaine. À l'inverse, l'on fait le constat de l'omniprésence du téléphone mobile. Il est utilisé par toutes les couches sociales, par toutes les classes d'âge.

La présente recherche exploratoire s'intéresse à l'analyse des usages du mobile par les étudiants en Côte d'Ivoire, en tentant de repérer des utilisations à des fins d'apprentissage et de comprendre dans quelle mesure il peut constituer un outil d'apprentissage, d'enseignement pouvant compléter ou se substituer au moins temporairement à ces manques indiqués dans les lignes précédentes. Les questions suivantes ont guidé cette étude : Quels usages font-ils du téléphone mobile ? Comment le téléphone portable peut-il être un outil au service des étudiants dans le cadre de leur formation universitaire ? Nous allons d'abord présenter le contexte de cette recherche, ensuite expliquer notre méthodologie et enfin exposer nos résultats.

II. Éléments de contexte

A. Un bref état de la situation des TIC en Côte d'Ivoire

Si l'on s'en tient aux récentes déclarations du ministre des Postes et des TIC lors de sa conférence dite « conférence numérique¹ », en 2014 le nombre de personnes ayant accès à internet en Côte d'Ivoire est très faible. Au cours de cette conférence, il a mentionné quelques chiffres. Environ 1200 000 personnes ont un accès internet sur une population d'environ 23 millions. 80 000 via une connexion filaire, 200000 sur leur lieu de travail, 500000 occasionnellement dans les cyber – cafés et 500000 autres sur des réseaux mobiles.

En ce qui concerne l'équipement en matériel informatique de la population et des établissements universitaires, nous ne disposons pas de chiffres officiels. Le ministre faisait état du projet « un citoyen, un ordinateur, une connexion » avec le soutien des banques pour favoriser l'achat à crédit de ces instruments. Il a également mentionné un autre projet ambitieux d'équipement en salles multimédias des communes et les zones rurales où les populations viendront utiliser les TIC.

L'étude de (Mian, 2014) montre bien que des expérimentations ont eu lieu, des projets notamment l'e-Education est en cours pour doter les établissements d'infrastructures et de matériel TIC en vue de leur intégration en éducation, mais il reste encore beaucoup à faire. Un bref regard sur l'environnement informatique de la plus grande Université de Côte d'Ivoire, l'Université Félix Houphouët Boigny d'Abidjan Cocody, montre qu'il n'existe pas à ce jour de possibilité de

1. Conférence numérique (2014) : <http://news.abidjan.net/v/17980.html>

connexion à internet sur le campus pour les étudiants et pour une partie des enseignants-chercheurs (Kouakou, 2014).

Malgré les discours politiques, les projets gouvernementaux, et quelques initiatives² en faveur des TIC, son usage est encore réservé à une petite frange de la population et son introduction en éducation est loin d'être effectif à tous les niveaux de l'enseignement bien qu'il subsiste quelques établissements pionniers (Azo, Koutou et Soumahoro, 2007).

L'espoir viendrait peut-être de la téléphonie mobile. Aujourd'hui le nombre de personnes possédant un téléphone portable est très important ; rappelons ces chiffres de l'ARTCI³, en juin 2014, le parc abonné total de la téléphonie mobile s'élevait à 20 777240. Ce qui équivaut à un taux de pénétration de 84,4 %. Parmi ces abonnés 2 millions ont la possibilité de capter le signal 3G, ce qui constitue un vivier important de personnes pouvant se connecter à internet. Certains chercheurs expliquent cette popularisation du téléphone mobile en Afrique :

« la croissance explosive de la téléphonie mobile dans le monde en développement est liée à l'arrivée de téléphone bon marché, à un marché de l'occasion dynamique et aussi aux efforts faits par les fabricants et les opérateurs qui ont su adapter le produit et les services à la société telle qu'elle est. Ils ont étendu la couverture des réseaux et promu des innovations techniques pour faciliter l'utilisation, ce fut d'abord le prépaiement, qui concerne 98 % des usagers, le système de recharge électronique de crédits en ligne, de téléphone à téléphone, la possibilité de transférer des crédits à un autre abonné via un SMS... » (Chéneau-Loquay, 2010, p.4).

Nous faisons remarquer qu'en Côte d'Ivoire, il existe une demi-douzaine d'opérateurs de téléphonie mobile dont les plus importants sont Orange-CI, MTN et Moov occupant les trois quarts du marché ivoirien et proposant à leurs abonnés des avantages par souscription à des profils et offres promotionnelles tout au long de l'année.

Le téléphone mobile est aujourd'hui plus qu'un simple moyen d'émettre et de recevoir un appel, un SMS. Il est préconisé par des chercheurs, des institutions internationales pour l'apprentissage et la formation dans un cadre académique ou non, au vu des bénéfices qu'il pourrait procurer.

B. Apprendre avec le téléphone mobile

Le rapport de l'académie des sciences (Bach, Houdé, Léna et Tisseron, 2013) en France souligne que les jeunes se sont familiarisés avec le numérique et ont un rapport intime avec le téléphone mobile. Il propose de l'utiliser dans le cadre scolaire pour travailler avec les élèves que d'autres outils dont ils n'ont pas cette intimité.

Le rapport est conscient des problèmes que l'usage du téléphone peut poser à l'école, mais vu les apports de cette technologie, il estime qu'il serait aberrant de le proscrire totalement et préconise des temps, des espaces d'utilisation : interdiction totale pendant certains cours ; son utilisation pendant d'autres cours, avec la collaboration entre élèves démunis et ceux dotés de matériel ; enfin utilisation libre à certains moments dans la cour de récréation.

L'étude UNESCO (2013), intitulée « *Principes directeurs pour l'apprentissage mobile* » nous expose les raisons, les avantages de l'utilisation des appareils mobiles singulièrement le téléphone portable dans la sphère de l'éducation, de l'apprentissage, soulignant son omniprésence ; *plus de 3,2 milliards d'abonnés au téléphone portable dans le monde en 2013, ce qui fait de la téléphonie mobile, la technologie interactive la plus utilisée sur terre.*

2. L'initiative classe du future est le fruit d'un partenariat entre l'Etat Ivoirien via le VITIB de Gand Bassam et le Groupe Portugais MGCI Technologies filiale de JP Inspiring Knowledge. La classe du futur totalement équipée en ordinateurs et technologies adaptée au e-learning permettra aux populations de Grand Bassam et plus largement celle de tout le pays de bénéficier de connaissance sur des supports numériques. <http://eburnietoday.mondoblog.org/category/nouvelles-technologie-de-linformation-et-de-la-communication/>

3. L'Autorité de Régulation des Télécommunications en Côte d'Ivoire

La technologie mobile selon les auteurs peut permettre notamment d'étendre et d'enrichir les possibilités éducatives des apprenants en accédant aux informations, aux ressources éducatives, en se connectant aux autres, aussi bien à l'intérieur qu'à l'extérieur de la salle de classe. Elle peut faciliter la communication et les tâches administratives (entre apprenants et éducateurs, entre groupes d'élèves, entre enseignants de la même discipline). Elle permet d'améliorer la couverture et l'équité des services éducatifs par sa vulgarisation, sa présence dans les zones les plus reculées. Elle permet également l'apprentissage personnalisé du fait que ce sont des appareils portables et personnels contrairement aux ordinateurs et tablettes qui offrent également des possibilités d'apprentissage personnalisé, mais posent souvent des problèmes techniques, difficulté de les déplacer entre l'école et le domicile, coûteux. Nous relevons quelques exemples d'utilisation du téléphone mobile mentionnés par le rapport :

- Lancée en Amérique latine et en Asie, l'initiative BridgeIT permet aux écoles géographiquement isolées d'accéder à des contenus actualisés dans le cadre de pédagogies d'apprentissage basées sur l'expérimentation, et cela, grâce aux réseaux mobiles ;
- Un projet sud-africain, Yoza Cellphone Stories, permet aux jeunes de lire des nouvelles et de les commenter à l'aide de téléphones portables bon marché, créant ainsi une communauté de lecteurs dans des zones où il est difficile de se procurer des livres.

Guemadji-Gbedemah (2009) mentionne également deux expériences de l'utilisation du téléphone mobile en éducation :

- **Filmer le réel** est un projet initié dans une classe de Première ES en France en partenariat avec le Forum des Images et la Fondation Sciences Po. Pensé comme un moyen de familiariser les élèves avec les nouvelles formes du documentaire et du journalisme citoyens, ce projet a conduit 33 élèves à réaliser, dans le cadre de leur épreuve anticipée de TPE (Travaux Personnels Encadrés) au baccalauréat, des mini-documentaires sur téléphones portables, accompagnés de dossiers de recherche et de réflexion.
- **Cellulogrammes** est un projet de production de films poétiques à partir d'un téléphone portable conduit par des élèves de 8 à 17 ans. L'objectif de ce projet initié par la chaîne de télévision française France 5 est double : initier les élèves de collèges et de lycées à l'écriture poétique et les éduquer à l'image.

l'IFADEM⁴, une structure de l'Agence Universitaire de la Francophonie a initié une expérimentation dénommée « apprentissage assisté par mobile » à Madagascar en vue de la formation continue de 460 instituteurs exerçant dans des zones rurales reculées, peu accessibles. Il s'agissait entre autres de renforcer l'encadrement pédagogique à distance des enseignants en poste pendant leur parcours de formation, d'assurer une communication permanente permettant de réduire l'isolement des apprenants pendant les périodes d'autoformation, de favoriser la création d'une communauté d'enseignants et d'une communauté de tuteurs en leur permettant de rester en contact permanent.

Mian (2012) a analysé des usages du téléphone mobile par des futurs enseignants (60) dans le cadre de leur formation initiale à l'ENS d'Abidjan. Les résultats de cette recherche montrent que « *dans le cadre de leur formation initiale, des futurs enseignants font usage du téléphone mobile pour échanger avec des collègues, des formateurs et des personnes ressources. De plus ces téléphones mobiles leur permettent de rechercher, stocker et accéder à du contenu pédagogique en tout lieu et selon le besoin* » (p.70).

4. Initiative francophone pour la formation à distance des maîtres

III. Méthodologie

La présente recherche qui s'intéresse à l'usage du téléphone mobile par les étudiants, s'inscrit dans la continuité de celle effectuée par Mian (2012). Notre échantillon comporte 50 individus rencontrés sur le campus de l'Université Félix Houphouët Boigny de Cocody et à l'ENS d'Abidjan. La majorité provient de ladite Université (46), 2 de l'Université privée Amadou Hampate Ba, 1 de l'Université privée catholique UCAO et 1 du groupe loko. Ils sont issus de différentes disciplines (19), les plus dominantes sont l'anglais (8), les sciences économiques (6). 4 en anthropologie, en espagnol et en sociologie et de niveaux allant de la licence 1 au master 2.

Ces 50 étudiants dont 19 filles et 31 garçons sont âgés de 18 à 28 ans, 30 ont entre 18 à 23 ans et les 20 autres, de 24 à 28 ans. Les niveaux les plus représentatifs sont la licence 2 (23 étudiants) et la licence 1 (12). Ils ne sont que 2 en master 2.

Pour tenter de répondre aux questions posées en introduction, nous avons opté pour une approche par entretien individuel. Une grille d'entretien a donc été mise en place. Des questions secondaires ont été prévues pour aller plus loin dans nos analyses. Ce sont d'abord des questions personnelles permettant de connaître les enquêtés, ensuite celles relatives à leurs équipements en téléphonie, en ordinateur, ceux de leur famille, enfin leur consommation.

Les réponses aux questions ont été transcrites, saisies dans un fichier Excel et exportées sur le logiciel de traitement de données Modalisa. Nous avons ensuite procédé à l'analyse de toutes les réponses issues des entretiens nous permettant d'obtenir les résultats suivants qui, sans doute, souffrent de limitations du fait d'un échantillon peu représentatif. Néanmoins, l'étude menée permet de mettre en évidence certains indicateurs qui ne nous semblent pas dépourvus d'intérêt.

IV. Résultats

À l'issue de cette recherche, nous avons obtenu des résultats concernant l'équipement des étudiants interviewés ainsi que celui de leur famille, leurs usages du téléphone mobile et leurs pratiques de consommation.

A. L'équipement des étudiants et ceux de leur famille en téléphonie mobile et en ordinateur

Concernant la possession de téléphone mobile et d'ordinateur, l'analyse des données montre que les étudiants sont bien nantis en téléphonie mobile. Ils en détiennent au moins 1 chacun alors que seuls 14 d'entre eux ont un ordinateur. Nous observons que trente d'entre eux ont 1 téléphone mobile, 18 en ont deux et 2 personnes en possèdent 3 chacun soit une moyenne de 1.44 par étudiants contre 0.28 ordinateur. Pour les cartes SIM, 40 étudiants sur 50 en possèdent au moins 2, deux personnes en disposent respectivement de 4 et 5, avec une moyenne de 2 par personne.

Nous avons également tenté de comparer le nombre de téléphones portables et d'ordinateurs dans les familles de provenance des étudiants interviewés. Le nombre de téléphones est largement supérieur au nombre d'ordinateurs dans ces foyers. Dans certaines familles nombreuses de 10 personnes, nous comptons jusqu'à 17 appareils téléphoniques. Trente d'entre elles en possèdent plus de 10 chacune. Nous notons une moyenne de 7.5 téléphones par famille. Concernant l'ordinateur nous observons que 19 familles en sont dépourvues, avec une moyenne de 0.98 par foyers. Pour les familles qui en disposent, l'ordinateur n'est pas toujours familial, il appartient souvent à l'un des membres, l'étudiant n'y a donc pas accès.

B. Les usages du mobile

L'examen des réponses à la question (**Que faites-vous avec votre téléphone ?**) a fait ressortir certains termes. L'analyse de ceux-ci nous a permis d'opérer le classement, le regroupement suivant :

Tableau 1: Déclaration d'usage du téléphone mobile par les étudiants

Rubriques	Activités	Effectifs	Fréquence
Communication	appel /communication /SMS Facebook/WhatsApp /mai	49	29%
Travail	calcul /dictionnaire /enregistrement audio-vidéo /étude /information/ recherche/téléchargement	43	25,4%
Loisirs	infographie /jeux /musique /photo	35	20,7%
Internet	site /navigation	30	17,8%
Autre	logiciel /radio /rdv /réveil /transfert d'argent	12	7,1%
	Total / réponses	169	100%

Interrogés : 50 / Répondants : 50 / Réponses : 169, pourcentages calculés sur la base des réponses

Nous notons qu'au-delà de l'usage standard du téléphone qui est la communication (émission, réception d'appel et de SMS, de mail...), mentionnée sans surprise par presque tous les interviewés, il est utilisé pour effectuer diverses activités au nombre desquelles nous relevons celles relatives aux apprentissages par l'emploi des termes « *dictionnaire /enregistrement audio /étude /information /recherche /travail* » venant en deuxième position dans les déclarations des étudiants.

Lorsque nous posons précisément la question de savoir s'ils utilisent leur téléphone dans le cadre de leurs études, 47 étudiants sur 50 n'hésitent pas à déclarer que l'appareil leur est très utile à cet égard. En effet le téléphone mobile leur permet d'une part, sur le plan organisationnel, de communiquer avec leurs délégués de TP ou d'amphi pour connaître les modifications liées à leur emploi du temps. Il s'agit de savoir si un cours est maintenu ou reporté à une date ultérieure et d'être informé des changements de salles de cours.

« *Au niveau académique, le téléphone portable nous est très utile, les programmes nous sont donnés par SMS, sans le téléphone mobile, tu ne peux pas être informé, imaginez un peu celui qui n'en a pas* » Checna, étudiant en philosophie.

« *Le délégué constitue une base de données avec les numéros de téléphone des étudiants, envoie des messages pour informer les étudiants de la programmation ou de l'annulation d'un cours* » Karim étudiant en linguistique.

« *À l'Université, on n'a pas d'emploi du temps fixe, donc le délégué nous communique les changements* » Sonia, criminologie.

« *Le délégué nous envoie souvent des messages pour nous informer d'un changement de lieu de cours, hier par exemple, le délégué nous a informé par SMS qu'on aura cours à l'INSAC pourtant il a été prévu ici à l'Université* » Issouf, arts du spectacle.

L'accès à l'information est loin d'être anecdotique, être informé à temps des modifications d'emplois du temps ou les recevoir par SMS est primordial pour ces étudiants dont la plupart proviennent de milieu peu aisé, n'ayant pas toujours la possibilité de payer le transport pour se rendre sur le campus.

D'autre part, sur le plan des apprentissages, le téléphone leur permet d'enregistrer des cours, d'effectuer des recherches sur internet et de télécharger des fichiers pour approfondir leurs connaissances.

« J'ai un Smartphone qui m'aide à prendre mes cours, plus besoin de stylos, de cahiers, un Smartphone avec un clavier coulissant, il m'aide à bosser, étudier devient intéressant, plus tu as le téléphone plus tu bosses, tu joues aussi, c'est très pratique » Arthur, droit.

« Je n'ai pas d'ordinateur donc quand j'ai des auteurs à étudier, des exposés à faire, je vais sur le net avec mon téléphone » Paul, Philosophie.

« Je fais des recherches sur les travaux qu'on nous donne à l'Université, on nous a donné un travail sur Beethoven, c'est avec mon téléphone que j'ai eu à faire ce travail » Serge, musicologie.

« On peut être à la maison puis on reçoit les TD par mail pour pouvoir faire des recherches avant le cours » Nancy, sciences économiques

« En archéologie, lors d'un stage à Toumodi, on a fait des fouilles, avec mon téléphone j'ai photographié et filmé le site de fouille, les éléments découverts » Arsone, Archéologie.

« Avec mon téléphone, je me connecte, je navigue, je fais des recherches pour approfondir les cours que les professeurs nous donnent. C'est à nous de faire des recherches, des investigations pour apprendre plus, pour aller plus loin, pour apprendre mieux » Emmanuel, espagnol.

Le témoignage de ces étudiants, sans distinction de disciplines, est très intéressant. Pour eux le téléphone est un véritable outil de travail. À la question de savoir si l'usage du téléphone mobile, les échanges de SMS entre amis ne prennent pas souvent du temps sur leurs révisions, ils répondent que le téléphone peut être un instrument d'apprentissage s'il est utilisé à bon escient.

Aujourd'hui, comme le téléphone portable, un ensemble de technologies, d'applications permettent d'enseigner et d'apprendre autrement. Sans être exhaustif, nous notons que les logiciels de présentation assistée par ordinateur peuvent améliorer la compréhension d'un cours par la clarté de sa présentation, de son organisation. L'usage du courrier électronique permet de poser des questions à l'enseignant après la classe. L'accès à des sites internet suggérés par le formateur, en lien avec le cours contribue à l'approfondissement du contenu de ce cours. Les applications de travail collaboratif comme Google drive, les blogs, les forums en favorisant les échanges soutiennent les apprentissages. La mise à disposition d'une plate-forme de cours intégrée à l'environnement numérique de travail (ENT) de l'établissement permet aux élèves et étudiants d'avoir des informations concernant leur formation et aux parents de suivre la scolarité de leurs enfants (Raby, Karsenti, Meunier et Villeneuve, 2011).

C. La consommation en téléphonie mobile

Nous allons analyser la fréquence d'utilisation du téléphone mobile et le budget alloué à leur consommation. 21 étudiants disent l'utiliser beaucoup (appels et SMS compris), plus de 4 heures par jour et toute la journée quand ils « souscrivent aux SMS ». 31 d'entre eux affectent un budget mensuel inférieur à 5800fcfa. La grande majorité y consacre donc peu d'argent. Quelle stratégie adoptent-ils pour dépenser moins ?

Pour comprendre leur stratégie de consommation, il faut se référer au nombre d'appareils téléphoniques et de cartes SIM possédés par chaque personne. Il n'est donc pas anodin que certains en détiennent deux ou trois. Cela permet d'une part de communiquer avec des abonnés d'un même réseau ou opérateur, ce qui réduit les coûts de communication. Nous avons relevé quelques témoignages d'étudiants nous expliquant leur stratégie de consommation.

« j'ai 3 numéros et 2 téléphones, c'est pour pouvoir joindre mes amis qui sont sur différents réseaux, MTN, Orange, Moov, pour réduire les coûts, par exemple, de Moov à Orange c'est plus cher que de Moov à Moov » Rosemonde, droit.

« J'ai 2 téléphones et 4 numéros, c'est à cause des avantages, par exemple ma puce orange pour le service orange money, j'ai deux puces Cauz, l'une est flotte, j'appelle moins cher parce que j'ai beaucoup de connaissances sur ce réseau, j'ai une puce Moov pour les SMS pour communiquer avec des amis qui sont sur Moov » Habib, sciences économiques.

« Mon profil est MAXI sur orange, chaque fin de mois, pour 10000 FCFA de consommation, tu as 3000 SMS et appels de numéros préférés gratuits. Souvent je finis les 3000 SMS dans le mois, je vais aussi sur un autre profil pour bénéficier de SMS par jour, il y a beaucoup de profils sur orange, on souscrit aux appels, à internet pour réduire le coût de la consommation » Maryline, sciences économiques.

« Avec le profil « fun intens » sur orange, tu consommes 3000F et tu as 500 SMS, tu souscris 100F par jour tu as des SMS et des appels gratuits de 22h à 7h du matin » Paul, philosophie.

« Avec MTN, on a un profil « extra proche », on a 30 minutes à 120F, à partir de 23h, on s'appelle gratuit. Pour les SMS on souscrit à « extra cool », on a 100 SMS à 100F » Emmanuelle, lettre moderne.

Nous observons en Côte d'Ivoire comme dans d'autres pays en développement⁵ contrairement aux pays occidentaux, des modes de consommation particuliers du téléphone mobile illustrés par les propos des étudiants interviewés. D'autres formes d'utilisation singulière ont attiré notre attention, à savoir, le transfert de crédit de communication de téléphone à téléphone fait par les particuliers ou les revendeurs, l'envoi de texto à un proche ou biper pour se faire appeler, l'usage d'appareils mobiles à double SIM, le prépaiement constituant 95 % des abonnements en Côte d'Ivoire⁶. Chéneau-Loquay (2010) nous en donne quelques explications :

« En fait, le contexte local formate l'usage du téléphone avec toutes sortes de stratagèmes mis en place pour minimiser le coût de la communication, biper quelqu'un (beeping ou flashing : faire sonner le phone sans attendre que l'autre personne ne réponde), utiliser plutôt des SMS (pratique semblable à celle que nous connaissons dans les pays développés), plusieurs puces ou appareils » (p. 4).

V. Discussion et perspectives

Au terme de cette étude, nous retenons que le téléphone mobile peut être un instrument au service des apprentissages dans un contexte universitaire. Pour les étudiants concernés, le téléphone permet de pallier certaines difficultés d'organisation de leur Université notamment celles relatives à la programmation des cours, aux emplois du temps instables. Grâce à leur téléphone, ils sont informés en temps réel des modifications opérées. Le téléphone est également un outil de travail quotidien pouvant se substituer au manque d'ordinateur personnel. Il permet d'enregistrer les cours, d'effectuer des recherches sur internet pour enrichir les cours donnés par les professeurs. Pour pouvoir communiquer et utiliser leur téléphone à moindres frais, ils adoptent des stratégies et profitent des promotions faites par les opérateurs qui eux-mêmes se sont adaptés au marché africain en proposant des services (profils, pass internet, internet mobile, transfert de crédit de téléphone à téléphone...), un nouveau modèle économique qui tient compte des réalités locales. Il s'agit donc de permettre au plus grand nombre de personnes de pouvoir consommer en téléphonie mobile à des tarifs relativement accessibles.

5. Chéneau-Loquay, 2010 : Modes d'appropriation innovants du téléphone mobile en Afrique

6. Données ARTCI : http://www.artci.ci/images/stories/pdf/rapport_activite/stat_1er_trim_2014.pdf

Cependant, l'usage du mobile en milieu scolaire et universitaire peut être source de désordres comme le souligne Ling (2002) dans son étude sur l'impact du téléphone portable sur le système éducatif, relevant que des systèmes de communication entre les élèves, allant à l'encontre des idéaux de l'institution éducative, ont toujours existé. Ils ont communiqué par l'intermédiaire de petits mots, de chuchotements, de signaux ou autres. Il explique que le caractère sacré de l'examen a aussi été bafoué par l'utilisation d'antisèches, le copiage, etc. Le développement de la téléphonie mobile modifie la nature de ces activités, de ces échanges en les amplifiant.

Dans le cadre de cette étude, une étudiante nous confirmait les propos de Ling révélant que : « *on a le WiFi dans notre université⁷, pendant les compos⁸ on va sur internet pour répondre aux questions, on s'envoie des textos pour communiquer les réponses aux questions* »

Nous constatons combien il est difficile de gérer l'usage du mobile au sein des établissements, mais comme le souligne le rapport de l'académie des sciences, il faudrait plutôt trouver des modalités d'utilisation que de prôner son interdiction. Nous pensons également que même en milieu social, à leur domicile les étudiants devraient trouver des temps d'usage à des fins ludiques pour éviter d'être distraits, de se déconcentrer pendant les révisions. Cette étude montre néanmoins à quel point le téléphone mobile est utile dans le cadre de leurs études pour les étudiants que nous avons rencontrés.

Notre préoccupation majeure est de savoir comment le téléphone mobile peut – il être un outil au service de l'apprentissage, de l'enseignement ? À ce titre, nous pourrions réfléchir à une expérimentation de dispositifs d'apprentissage mobile dans certains établissements universitaires avec la mise à disposition d'équipements matériels et logiciels d'enregistrement de cours au format audio, audio-vidéo, audiodiaporama ou audio-vidéo-diaporama. Ces formats de fichier ainsi créés, à destination des étudiants, pourraient être déposés sur une plate-forme de cours, consultables et téléchargeables sur les smartphones. Une évaluation des résultats de cette expérimentation pourrait être faite en vue de son éventuelle adoption sur une grande échelle. Afin de permettre aux étudiants d'accéder à ces ressources sur internet, un partenariat entre les pouvoirs publics et les opérateurs de téléphonie et les fabricants pourrait être envisagé dans le but de subventionner ou de négocier des tarifs préférentiels pour eux tant pour la souscription de forfaits de communication que pour l'achat d'appareils mobiles.

Références

ARTCI (2014). *Données statistiques, premier trimestre, internet – fixe – mobile*. Récupéré le 12 septembre 2014 du site de l'ARTCI : http://www.artci.ci/images/stories/pdf/rapport_activite/stat_1er_trim_2014.pdf

Azoh, J. F., Koutou, C. et Soumahoro, F. (2007). *Rapport Côte d'Ivoire : L'intégration pédagogique des TIC en éducation dans onze pays africains*. Récupéré le 20 octobre 2014 du site ROCARE-ERNWACA : http://www.ernwaca.org/panaf/pdf/phase-1/Cote-d-ivoire-PanAf_Report.pdf

Bach, J.-F., Houdé, O., Léna, P. et Tisseron, S. (2013). *L'enfant et les écrans*. Un avis de l'Académie des sciences. Rapport, récupéré le 31 octobre 2013 du site de l'ENSSIB : <http://www.enssib.fr/bibliotheque-numerique/documents/60271-l-enfant-et-les-ecrans.pdf>

Chéneau-Loquay, A. (2010). *Modes d'appropriation innovants du téléphone mobile en Afrique*. Récupéré le 15 septembre du site de l'UIT : <http://www.itu.int/ITU-D/cyb/app/docs/itu-maee-mobile-innovation-afrique-f.pdf>

Guemadji-Gbedemah, T. E. (2009). *L'utilisation du téléphone portable en classe : deux expériences inédites à reproduire*. Récupéré le 31 octobre 2013 du site THOT CURSUS : <http://cursus.edu/article/856/utilisation-telephone-portable-classe-deux-experiences/>

7. Université privée Hampate Ba

8. Les contrôles ou examens sont communément appelés compos par les étudiants

IFADEM, Orange Labs (2013). *L'expérimentation « apprentissage assisté par mobile » à Madagascar*. Récupéré le 5 septembre 2014 du site : http://www.ifadem.org/sites/default/files/divers/Focus_Mobile_Madagascar.pdf

Koné, B. (2014). *Conférence numérique du Ministre de la Poste et des TIC. Discours officiel*. Vidéo visionnée le 25 septembre 2014 du site [abidjan.net](http://news.abidjan.net/v/17980.html): <http://news.abidjan.net/v/17980.html>

Kouakou, K.S. (2014). *Environnement Internet de la Côte d'Ivoire. Le cas des possibilités de connexions à l'université Félix Houphouët Boigny d'Abidjan*. Récupéré le 15 septembre du site Adjectif : <http://www.adjectif.net/spip/spip.php?article270&lang=fr>

Ling, R. (2002). L'impact du téléphone portable sur quatre institutions sociales. *Réseaux*, 112-113, 276-312. Récupéré le 31 octobre 2013 du site de la revue CAIRN : http://www.cairn.info/article.php?id_revue=res&id_numpublie=res_112&id_article=res_112_0276

Mian, B. A. (2012). *L'apprentissage mobile en formation initiale des enseignants à l'ENS d'Abidjan*. *Frantice.net*, 5, 63-72 Récupéré le 25 septembre de la revue [frantice.net](http://www.frantice.net/docannexe.php?id=618) : <http://www.frantice.net/docannexe.php?id=618>

Mian, B. A. (2014). *Intégration des tic dans, les systèmes d'éducation et de formation en Afrique, Expériences de l'Argentine, du Burkina Faso, de la Côte d'Ivoire, du Paraguay, du Sénégal, de la Tunisie et de l'Uruguay*. Récupéré le 15 septembre 2014 du site de l'ADEA : http://www.adeanet.org/portalv2/sites/default/files/etudes_web_fr.pdf

Raby, C., Karsenti, T., Meunier H. et Villeneuve, S. (2011). Usage des TIC en pédagogie universitaire : point de vue des étudiants. *ERUDI*, 8(3), 6-19. : Récupéré le 15 décembre 2014 du site de la revue : <http://www.erudit.org/revue/ritpu/2011/v8/n3/1006396ar.pdf>

UNESCO (2013). *Principes directeurs de l'apprentissage mobile*. Rapport de l'UNESCO. Récupéré le 31 octobre 2013 du site de l'UNESCO : <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002196/219661f.pdf>