

LE SMARTPHONE ET LA DIFFUSION DU SAVOIR DANS L'ENSEIGNEMENT SECONDAIRE EN CÔTE D'IVOIRE

Amed Kouleman, Coulibaly

*Université Félix Houphouët-Boigny, École Doctorale SCALL, Université Philosophique et Savoirs, Philosophie des Techniques et Bioéthique
coulibalyamed0576@gmail.com*

Résumé

Cette investigation a eu pour objectif d'analyser l'usage des élèves ivoiriens en matière de smartphone et essayer de démontrer dans quelle mesure le numérique, par l'entremise du téléphone portable, est un élément indispensable dans l'éducation nationale. Refuser le smartphone serait absurde puisqu'aucune vie humaine n'est envisageable sans téléphone portable. Ce qu'il faut, c'est autoriser le smartphone en milieu scolaire et réglementer les conditions de son utilisation.

Mots-clés : *éducation, smartphone, numérique, civilisation, réglementation.*

Abstract

This investigative research aimed to analyze the use of smartphones by ivoirian students and try to demonstrate to what extent digital technology, through the mobile phone, is an essential element in national education. Refuse the smartphone would be absurd since no human life is possible without a mobile phone. What is needed is to authorize the smartphone in schools and regulate the conditions of its use.

Key words : *education, smartphone, digital, civilisation, regulation.*

Introduction

Nous entendons par *Smartphone* un téléphone portable semblable à un mini-ordinateur. C'est un petit objet qui n'a pas grand-chose à envier à un PC. Autrement dit, le *Smartphone* est un outil simple mais efficace. On pourrait même dire que c'est un tout en un. En ce petit objet d'environ 10cm sur 6 et d'une épaisseur de 2,5 cm, il contient un clavier complet, un écran et des connexions sans fil wifi et Bluetooth qui coûte autour de 50.000 fcf. En réalité « ce téléphone mobile spécial est un PC, c'est-à-dire une machine qui fait beaucoup de choses » (Maurizio, 2006 : 81). Ainsi, il est indispensable dans la vie de l'homme. Cet objet qui a révolutionné l'e-commerce ou le commerce en ligne, la publicité et la digitalisation financière en Côte d'Ivoire pourrait jouer un rôle important

dans la formation scolaire dans notre pays. Dès lors, une préoccupation fondamentale se pose : quelle serait la valeur du *smartphone* dans la formation scolaire en Côte d'Ivoire ? Peut-on rejeter la civilisation du numérique ? Comment faire pour que l'école ivoirienne puisse intégrer efficacement le smartphone ?

Nous-nous inscrivons dans le cadre des Lettres, Langues et Sciences de l'Éducation afin de répondre aux problèmes de l'éducation en Côte d'Ivoire. Par conséquent, nous utiliserons la méthode analytique afin d'analyser le comportement des ivoiriens vis-à-vis du téléphone dans l'éducation nationale en vue de trouver une solution bénéfique à tous.

1. Le numérique au cœur de notre civilisation

Notre époque est la période du numérique par excellence. En fait, le numérique et ses objets c'est-à-dire le smartphone, l'ordinateur, le web et bien d'autres choses électroniques, connectées ou non, caractérisent notre siècle. Autrement dit, le numérique est une prison ouverte dans laquelle tout le monde entre mais que personne ne peut en sortir. Cela dit, en tant qu'objet numérique le plus utilisé, des Iphone jusqu'à IteI passant par Samsung, Huawei et j'en passe, le téléphone portable change notre façon d'habiter le monde. C'est ainsi qu'« il modifie notre être-au-monde, notre manière de comprendre, de penser, de gérer notre attention, notre perception du temps » (DION, 2022 : 3). Avec le smartphone, la vie humaine devient une vie d'interface car elle est transférée dans le smartphone et le smartphone, à son tour, organise la vie de l'homme. Nous disons que le smartphone organise notre vie dans la mesure où aucune vie n'est envisageable sans le téléphone portable. Cet objet technologique et numérique est omniprésent dans nos vies.

1.1. Être-au-monde : intégrer le numérique

Il est inimaginable aujourd'hui de penser vivre sans le numérique surtout vouloir éviter du téléphone portable. Personne ne peut prétendre se passer du téléphone portable, de l'internet et des réseaux sociaux. Ces éléments caractérisent notre être-au-monde. En clair, être-au-monde c'est être connecté, c'est avoir un téléphone portable et de la connexion. En un mot, c'est se connecter. Ne pas être connecté, aujourd'hui, c'est être coupé du monde. En réalité, le smartphone connecté au « web a changé de manière radicale nos pratiques, notre rapport au monde car il a engendré de nouveaux modèles de production, de diffusion de savoir

en général » (Dion, 2022 : 2). Dans la mesure où le numérique a investi les moindres aspects de nos vies, surtout à travers le téléphone portable, il est l'espace dans lequel nous vivons. Vivre, c'est avoir un smartphone, c'est le maîtriser et l'utiliser. Sans le téléphone portable, la vie actuelle n'a aucun sens. Prendre une position dogmatique contre l'utilisation du smartphone, c'est faire fausse route, c'est se perdre ou tout simplement c'est cesser d'exister. À cet effet, Maurizio Ferraris, dans sa discussion avec Derrida à propos du téléphone portable écrit « je soutenais que le mobile est un appareil stupide et l'ordinateur, une machine intelligente. Peut-être parce que je pensais qu'avec l'ordinateur on peut écrire des essais intelligents et avec le mobile, des messages stupides. De toute évidence, je faisais fausse route » (Maurizio, 2006 : 14). Cette pensée de 2001 est archaïque aujourd'hui. De ce fait, « du fait d'un téléphone, d'un appareil pour parler à distance, qui, en tant que téléphone mobile, paraît cependant devenir tout autre chose » (Maurizio, 2006 : 16). Il est la réalité sociale puisqu'en lui, tout dans la société se trouve.

1.2. Le smartphone et la réalité sociale

Dire que le smartphone est la réalité sociale ce n'est pas faire fausse route dans la mesure où le téléphone portable captive notre A.T. J'appelle A.T l'Attention et le Temps de l'homme vivant en société. Par captiver l'Attention, il faut comprendre que personne ne laisse passer aucune notification de son téléphone. En ce sens même, l'on s'abonne sur les chaînes qui nous intéressent en activant la cloche de notifications pour être au parfum de toutes les nouvelles publications en temps réel. À vrai dire, les stories ou encore les statuts Facebook, Whatsapp ou Tiktok ne laissent aucun internaute indifférent. C'est ainsi que « le monde dans lequel se trouve le portable mais qui, assez paradoxalement, paraît aussi être dans le portable, exactement comme la tête est dans le monde et le monde dans la tête » (Maurizio, 2006 : 189). Le smartphone et les réseaux sociaux sont le quotidien des hommes. Plus besoin de se déplacer ou prendre rendez-vous avec ses semblables pour avoir de leurs nouvelles. Il suffit seulement de poster une photo de soi ou une vidéo snapchat pour être vu par ses proches et savoir qui, a vu et prendre de nos nouvelles. Cette attention tant accordée au téléphone portable et les réseaux qui l'alimentent prend tout notre temps.

Le Temps que les africains, en général et les ivoiriens en particulier, accordent au smartphone est énorme. La preuve est que taux d'utilisation du téléphone mobile est énorme. Selon le rapport d'ARTCI (Autorité de

Régulation des Télécommunication/TIC) du 30 Juin 2022, le nombre des abonnés de téléphonie mobile se présente comme suit :

- ❖ ORANGE : 20 257 870
- ❖ MTN : 15 923 893
- ❖ MOOV : 10 247 139
- TOTAL : 46 428 902

Ce qui montre à quel point les ivoiriens accordent de l'importance au mobile. Le nombre des abonnés dépassent même le nombre de la population ivoirienne. Nous sommes tout le temps connecté, nous partageons et recevons des appels (vidéos, vocaux), des messages. Cette importance accordée au smartphone n'est pas *ex nihilo*. Le téléphone mobile est un outil de travail multiple par excellence.

2. Le smartphone : un outil efficace pour la formation scolaire

Dire que le smartphone est un outil très efficace pour la formation scolaire c'est être réaliste et vouloir le développement puisque l'école devient de plus en plus virtuelle. C'est ainsi qu'avant même l'avènement de corona en Côte d'Ivoire, le Professeur KOUASSI KPA YAO RAOUL du département de philosophe de l'Université Félix Houphouët-Boigny commença à faire des cours par visioconférences par Bartime et les mettre en ligne. Aujourd'hui, les cours magistraux de ce département se font virtuellement. Il suffit d'avoir un smartphone et la connexion pour cliquer sur le lien. Avant de continuer, remercions au passage l'État ivoirien d'avoir fondé l'UVCI (Université Virtuelle de Côte d'Ivoire) qui reçoit les étudiants de toutes nationalités. Cette initiative va moderniser l'enseignement supérieur dans notre cher pays

2.1. L'alphabétisation comme l'initiation au numérique

En fait, l'usage de smartphone dans nos collèges et lycées est une nécessité pour la nation ivoirienne dans sa marche vers le développement. Aujourd'hui, nous pensons et assumons que lorsqu'on parle d'alphabétisation, l'on ne doit plus penser à l'apprentissage de l'alphabet, mais plutôt, se référer à ce que je baptise l'initiation à l'alpha numérique c'est-à-dire s'adapter et/ou intégrer la civilisation du numérique. À l'attention des détracteurs du téléphone mobile à l'école, penser que le smartphone est outil à retirer de l'école, c'est être anti-moderne. D'ailleurs, les tablettes éducatives pour les enfants de la maternelle sont très instructives avec les jeux éducation et les cours par

vidéo intégré. Il faut comprendre que le monde est dominé par ceux qui ont la maîtrise de l'information c'est-à-dire des algorithmes car nous sommes au temps des algorithmes à en croire Serge Abiteboul et Gilles Dowek. En clair, ils estiment que « Nous écrivons des textes ; des courriers électroniques des billets de blog, etc. D'autres écrivent des textes qui parlent de nous. Nous prenons des photos. Nous écoutons de la musique. Nous regardons des films. Nous achetons des objets. Nous consultons des pages web et les comptes de nos amis sur les réseaux sociaux. Nous les annotons parfois » (Abiteboul, Dowek, 2017 : 126). Tout cela montre la dimension que le smartphone occupe dans nos vies. Dans cette perspective, (Maurizio, 2006 : 109) estime que « le téléphone concentre tout : intention, intuition, écriture et images, affects, communications, instrumentales, etc. » Nous sommes ainsi condamnés à vivre dans notre téléphone portable. En lui nous vivons. En dehors de lui, nous sommes coupés du monde. Être coupé du monde, c'est cesser d'exister, c'est se déconnecter du téléphone portable. » Autrement dit, (Maurizio, 2006 : 110) résume en ces termes « le mobile, pour ainsi dire, donne une âme ». L'âme du monde, ce qui vivifie nos sociétés, ce qui donne un sens à la vie, qui est basée sur l'éducation, c'est le smartphone. Il convient alors d'établir des réseaux interactifs dans le système éducatif.

2.2. Les réseaux interactifs et la disposition du transfert du savoir

La civilisation actuelle du numérique modifie la disposition du transfert du savoir. En fait, l'enseignement ne se fait plus comme dans le *Kaïdara* d'Amadou Hampaté Bâ c'est-à-dire de façon magistrale ou pyramidale. L'école sans le téléphone portable ressemble au sermon de l'Iman et/ou à la messe du Prêtre. Dans ce sens (Dion, 2022 : 12) écrit : « Actuellement, la logique qui prévaut au niveau de l'accès à l'information et au savoir est une logique de diffusion qui part comme du haut de la pyramide vers la base ». Ce qui s'impose désormais pour un enseignement de qualité et productif, c'est sortir les élèves de la position des apprenants actifs comme dans les mosquées ou églises, pour une position des apprenants actifs et réactifs qui peuvent trouver certains savoirs en ligne et les proposer pendant le cours. Il faut noter qu'avec la publication des savoirs sur les moteurs de recherches webographiques, les médiathèques, les cours en ligne et les écoles virtuelles, le savoir n'est plus concentré aux mains du *Magister* ou le Maître. Dorénavant, l'apprenant peut aller chercher la connaissance partout dans le monde à

travers un seul clic sur son smartphone. Ainsi, nous assistons à une interactivité entre l'enseignant et les apprenants où les élèves peuvent dire ce qu'ils pensent et proposer ce qu'ils ont trouvé. Ce qui est un enrichissement intellectuel puisque l'élève peut « désormais sélectionner les sources interactives d'informations, mais peut aussi solliciter d'autres usagers en appui » (Dion, 2022 : 12). En peu de mots, limiter l'école au bout de papiers et rejeter le smartphone serait un anti-modernisme. En fait, (Fiacre, 2019 : 262) « l'apprentissage mobile souffre d'une image négative. Pour beaucoup d'éducateurs, de parents et d'enseignants, le téléphone mobile n'a pas sa place à l'école, car il est potentiellement nocif pour les élèves ». Pourtant, objet numérique, facile à s'en approprier en raison du coût d'achat avec une manipulation moins compliqué, le smartphone est un outil d'apprentissage par excellence. L'idée de son utilisation, à l'école, mérite de retenir l'attention des responsables éducatifs et doit être prise au sérieux.

3. L'intégration du smartphone dans l'école ivoirienne

Rejeter le téléphone mobile au sein des écoles ivoiriennes est un anti-modernisme voire une preuve de mauvaise foi dans la mesure où il a contribué à la facilitation de la diffusion du savoir dans notre pays durant la période de la pandémie Covid-19. Alors, lorsqu'on aborde la question de l'intégration du smartphone dans l'école ivoirienne, ce que nous souhaitons ce n'est pas un rejet absolu de cet outil, mais plutôt, l'on doit orienter sa réflexion vers la manière appropriée pour son utilisation en milieu scolaire. En fait, les gens ont tendance à saboter l'idée de toute manière d'usage du téléphone portable en milieu scolaire oubliant ainsi que nous sommes dans une civilisation du numérique et vouloir s'en détourner serait absurde. Or, en effet, le smartphone est l'objet numérique le plus utilisé en Côte d'Ivoire, facile d'accès et facile à utiliser. À cet effet, (Amon Holo, 2015 : 38) estime qu'« 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 tendent 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 ». Déjà en 2015, nous avons cette difficulté. Bien plus, à partir de 2020 même, les étudiants de l'Université Félix Houphouët Boigny n'ont plus accès à la connexion gratuite au sein de l'institution. En outre, le projet, un étudiant un ordinateur n'a pas été un succès dans la mesure où les ordinateurs donnés n'étaient pas de qualité donc ils n'ont pas duré aux mains des étudiants. Alors, pourquoi ne pas autoriser les élèves et étudiants à utiliser leurs propres smartphones et la connexion mobile ?

3.1. Étudier avec le smartphone

Le smartphone, en réalité, favorise la navigation. Comme un navigateur sur l'Océan, l'élève connecté avec son smartphone est dans un océan de connaissance. Par océan de connaissance, il faut comprendre que le smartphone est la clé d'accès à de milliards de données favorables à la formation de l'élève. C'est dans cette perspective que Frédéric Amon (Amon Holo, 2015 : 40) écrit : « La technologie mobile selon les acteurs 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 salle de classe et 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, difficultés de les déplacer entre l'école et le domicile, coûteux. »

Bien plus, il est facile d'étudier avec le smartphone qu'avec les cahiers. En vérité, nous avons dix (10) matières au secondaire et chaque cahier fait au moins cent (100) pages. Et à côté, il y a les livres au programme. En ce sens, il faut une disponibilité sérieuse avec un emploi du temps très chargé afin d'apprendre toutes ses leçons et de se perfectionner. Autrement dit, le mobile phone est un tout un. Il peut intégrer tout le matériel éducatif et l'élève peut étudier avec partout. En clair, la majorité des régions de référence en matière d'éducation, à travers le monde, ont intégré le smartphone en milieu scolaire. Ainsi, « 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 basée 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 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. » (Amon Holo, 2015 : 40)

La Côte d'Ivoire doit faire autant. D'ailleurs, nous avons un ministère de l'économie numérique, des télécommunications et de l'innovation. Le ministère de l'éducation nationale et de l'alphabétisation doit travailler avec le ministère dédié au numérique et télécommunication pour organiser l'usage du téléphone mobile en milieu scolaire afin les élèves s'initient véritablement au numérique avant d'entrer à l'université.

3.2. L'urgente nécessité d'autorisation d'utilisation du smartphone en milieu scolaire

Dire qu'il est nécessaire d'autoriser le smartphone dans les écoles secondaires en Côte d'Ivoire ce n'est pas faire fausse route dans la mesure où l'initiation au numérique est une nécessité absolue pour les élèves. Dans un pays en développement comme la Côte d'Ivoire, le téléphone est l'outil le mieux habilité à l'initiation du numérique dans nos écoles. Contrairement à l'ordinateur, qui coûte cher et l'accès au réseau wifi difficile, tout semble moins cher avec le mobile. À ce propos, aujourd'hui le smartphone est accessible à tous. Pour preuve, même les vendeuses d'eau fraîche à Adjamé et à la gare d'Abobo ont des Iphone en mains. Et aussi, même avec une connexion de cent FCFA (100 fcfa) l'on peut mener quelques recherches.

Ainsi, nous proposons développer une application capable d'intégrer tous les programmes de la sixième (6^{ème}) à la terminale (11e) et pour toutes les matières. Cette application va cataloguer c'est-à-dire classifier par niveaux d'études et par matières. Dans cette perspective, l'élève a accès à tous ces cours avant même d'aller à l'école. Il pourra les apprendre (l'apprentissage) et se perfectionner afin de pour poser des questions à l'enseignant et proposer ses idées lors du cours. Au-delà ; des cours, l'élèves pourra télécharger les dictionnaires spécialisés et les cours des écoles étrangères voire enregistrer la prestation des enseigner en vue d'écouter et réécouter plus tard. Ce qui va aussi amener les enseignants à se perfectionner puisqu'ils savent dorénavant que leurs cours peuvent

être publié sur YouTube ou TikTok. Cette smartphonisation de l'école ivoirienne est une véritable lutte contre la médiocrité puisqu'il à trait à la perfection. L'étude avec le smartphone sera facile car moins fatigant et encourageant puisqu'il y a une familiarité entre les adolescents et le téléphone mobile. Pour illustrer nos propos, référons-nous à (Amon Holo, 2015 : 42) « 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 ». Si pour des étudiants, le téléphone mobile est très utile dans le cadre de leurs études, ils ne seraient pas moins utiles pour les élèves. Pour les élèves du secondaire, son utilisation peut être contrôlée dans la mesure où l'État s'y implique sérieusement. Par s'impliquer sérieusement, nous voulons dire l'État peut mettre à la disposition des élèves des smartphone spéciaux destinés à l'usage unique pour les études. Cela dit, il faut aux élèves du secondaire, des appareils avec les niveaux d'accès limités non adaptés à l'usage standard (appels, sms, etc) et des applications. Si cela semble compliqué pour l'administration comme ce fut le cas des étudiants avec le projet un étudiant un ordinateur, nous, une autre alternative est possible.

Nous proposons, à cet effet, une identification complète de chaque téléphone dont son utilisateur avec une traçabilité de l'appareil grâce à son GPS une fois connecté au réseau de l'école. Aussi, chaque école doit être équipée d'un réseau sans fil en son sein, distribué par une unité centrale capable de lire l'écran de chaque utilisateur connecté au réseau. De ce fait, un protocole d'utilisation c'est-à-dire un règlement et/ou conditions d'utilisation est soumis aux élèves. Par conséquent, une intrusion est signalée lorsqu'un élève franchi le niveau d'accréditation qui lui est autorisé. Puis, les sanctions peuvent être appliquées. En gros, une fois qu'on autorise l'usage académique du téléphone dans nos écoles, s'il devient un matériel voire le matériel principal d'apprentissage, le réflexe du bon usage s'installera dans la conscience des élèves. D'ailleurs, la réglementation que nous proposons et les sanctions qui suivront serviront de cadre pour une utilisation efficace dans la formation des élèves en Côte d'Ivoire car le smartphone est un outil efficace a priori dans tous les domaines d'activités humaines notamment dans le cadre de l'éducation nationale dans cette civilisation du numérique.

Conclusion

Notre investigation avait pour objectif de faire accepter le smartphone dans la formation scolaire en Côte d'Ivoire non seulement en raison de son efficacité mais aussi et surtout intégrer la civilisation de notre époque depuis le bas âge. Nous sommes dans la civilisation du numérique et le smartphone est un appareil numérique polyvalent qui est capable de servir l'homme dans tous les domaines faisant de lui un outil indispensable dans la vie de l'homme. Personne ne peut prétendre vivre et de vivre avec ses semblables sans posséder au moins un téléphone mobile surtout un smartphone.

Pour nous, il ne s'agit pas de prendre une position radicale vis-à-vis du smartphone en milieu scolaire. Car qu'on le veule ou non le téléphone portable est omniprésent dans nos vies. Partout, dans toutes les activités, même dans les bois sacrés, nous assistons à l'utilisation de cet outil. D'ailleurs, son interdiction pose plus de problème dans l'éducation qu'il en résolve. Les travaux de (Kouamé Fiacre, 2019 : 269) nous montrent une belle illustration des disparités d'usage du smartphone en milieu scolaire. À ce sujet, « La planche 1 montre des élèves en classe de Terminale D au Lycée moderne 2 de Bouaflé en train de jouer des jeux sur leurs Smartphones. Ils affirment qu'ils jouent des jeux éducatifs pour se récréer en absence de l'enseignant. De ce fait, ils violent les dispositions réglementaires d'interdiction de l'usage du téléphone portable en classe et dans l'enceinte de l'établissement ». Ces interdits seront toujours violés puisque le téléphone mobile constitue l'être même de l'homme, il fait partie intégrante de l'humanité. Donc l'on ne peut s'en défaire. Qu'on soit à l'église, à la mosquée, au cimetière ou dans la forêt sacrée du Poro à Korhogo, le téléphone mobile est partout avec nous nous et toute notre intimité y est intégrée. Les salles de classes sont-elles sacrées que ces lieux ? Autoriser le smartphone à l'école et l'accompagner un protocole d'utilisation est la meilleure manière d'embrasser la civilisation du numérique en vu d'un État développé dans les décennies à venir.

Bibliographie

Abiteboul et Giles Dowek (2017), *Le temps des algorithmes*, Paris, Éditions Le Pommier.

Dion Yodé Simplicie, (2022), *Réflexions sur quelques enjeux de la civilisation*

numérique « rapport », « support de cours », Université Félix Houphouët-Boigny, Cocody Abidjan.

Frédéric Amon Holo, (2015), « Téléphone mobile en contexte d'apprentissage : cas des étudiants de Côte d'Ivoire », *Frantice.net*, n°10, pp.37-46.

Kouamé Koffi Fiacre, (2019), « Les disparités éducatif du smartphone dans les établissements secondaires de la région de la Marahoué », *Revue Ivoirienne de Géographie des Savanes*, vol 2521-2125, n°7, pp. 262-277.

Maurizio Ferraris (2006), *T'es où : Ontologie du téléphone mobile*, Paris, Albin Michel.

Serge Abiteboul et Giles Dowek (2017), *Le temps des algorithmes*, Paris, Éditions Le Pommier.

ARTCI, (2022), Abonnés au mobile, « rapport de ARTCI des Abonnements à la téléphonie mobile du 30 juin 2022, récupéré le 16 nov. 2022 » <https://www.artci.ci/index.php/marches-regules/10-observatoire-du-secteurs-des-telecoms/sevice-mobile/89-abonnes-service-mobile.html>.