

## IMPACT DU NIVEAU D'INSTRUCTION SUR LES USAGES DU TÉLÉPHONE PORTABLE : ENQUÊTE AUPRÈS DES FORMATEURS D'ALPHABÉTISEURS AU NIGER\*

Idrissa SANDA<sup>1</sup>, Yacouba IDRISSE TIRI<sup>2</sup>, Modibo COULIBALY<sup>3</sup>

DOI: 10.52846/AUCPP.2023.1.02

### Résumé

*La présente recherche a pour objectif d'évaluer l'impact du niveau d'instruction sur les usages que les formateurs d'alphabétiseurs font du téléphone portable pendant l'animation des séances de formation à Dogondoutchi (Niger). Les données analysées sont issues d'une enquête par questionnaire auprès de 104 formateurs d'alphabétiseurs possédant des téléphones portables personnels. L'analyse des données révèle une double corrélation positive observable, d'une part, entre le niveau d'instruction des formateurs d'alphabétiseurs et leur niveau de maîtrise des applications du téléphone portable et, d'autre part, entre leur niveau d'instruction et leurs usages du téléphone portable dans la formation. Il apparaît aussi que ces formateurs utilisent leurs téléphones portables pour échanger avec des collègues formateurs et des personnes-ressources. De plus, dans le cadre de leur formation, ces terminaux mobiles leur permettent de chercher des ressources éducatives, de les stocker et d'y accéder à tout moment en cas de besoin.*

**Mots-clés :** Niveau d'instruction ; Intégration du numérique ; Téléphone portable ; Formation des alphabétiseurs ; Niger.

## IMPACT OF THE LEVEL OF EDUCATION ON THE USES OF MOBILE PHONE: SURVEY OF LITERACY TRAINERS IN NIGER

### Abstract

*This research aims to evaluate the impact of the level of the literacy teacher trainers about the use of mobile phone during training sessions at Dogondoutchi (Niger). The analyzed data are from a questionnaire survey of 104 literacy*

---

\* This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited. Authors retain the copyright of this article.

<sup>1</sup> PhD student in Education sciences, Abdou Moumouni University, Niamey, Niger, e-mail address: sandadissa1112@gmail.com, corresponding author

<sup>2</sup> PhD student in Education sciences, Abdou Moumouni University, Niamey, Niger, e-mail address: yacoubatiri@gmail.com

<sup>3</sup> Associate Professor in Education sciences, Abdou Moumouni University, Niamey, Niger, e-mail address: rassalgoul@yahoo.fr

*teachertrainers owning personal mobile phones. The analysis of the collected data has revealed a positive correlation between the educational level of the literacy teacher trainers and their level of expertise in mobile phone applications on the one hand, and their use of mobile phones in the training on the second hand. It also appears that these trainers use their mobile phones to interact with colleagues, trainers and resource persons. In addition, as part of their training, these mobile terminals allow them to search for educational resources, store and access them at any time they need them.*

**Key words:** *Education; Digital integration; Mobile phone; Training of literacy teachers; Niger.*

## **1. Introduction**

Selon l'Union internationale des télécommunications (UIT, 2011), le développement du téléphone portable est en plein essor. Tel un objet transitionnel technologique, « il serait un substitut affectif reliant en permanence l'individu à sa communauté » (Dortier, 2013, p. 60). De l'avis d'Aker et Mbiti (2010), cette explosion de l'expansion du téléphone portable est plus marquée en Afrique subsaharienne. En effet, plus de 60 % des populations de cette partie du monde ont accès au service de la téléphonie mobile. Au Niger, il est établi, selon une enquête de l'Institut national de statistique (INS, 2018), que la possession du téléphone portable dans la population des personnes âgées de 15 ans et plus est passée de 40,9 % en 2014 à 79,2 % en 2018. Ainsi, au Niger, nombre d'utilisateurs pensent que ce mode de communication peut engendrer des changements de comportements à grande échelle, sur le plan social et économique (Abba et Kounakou, 2010; Alzouma, 2008). Malheureusement, l'analphabétisme dans les pays en développement, surtout dans les zones rurales, freine, de manière significative, l'utilisation plus large du SMS, « car sans un niveau d'étude minimal, il est souvent très difficile d'utiliser un téléphone mobile » (Raballand, 2012, p. 746). À cet égard, l'Institut de l'Organisation des Nations unies pour l'éducation, la science et la culture (UNESCO) pour l'apprentissage tout au long de la vie (2013) rappelle que, même si le taux d'alphabétisation des adultes a augmenté à l'échelle mondiale de 8,6 % au cours des 20 dernières années, 774 000 000 adultes vivant majoritairement dans les pays en développement, dont 64 % de femmes, manquent aujourd'hui encore des compétences élémentaires en matière d'alphabétisation.

Au Niger le taux d'alphabétisation est resté l'un des plus faibles d'Afrique avec 28,7 % (Rapport sur le développement humain, 2013). De plus, l'inadaptation de certains programmes (Programme de renforcement des services d'appui à l'agriculture [PRSA]) destinés aux adultes, la brièveté des formations des alphabétiseurs et surtout la disparité de niveaux de ces derniers. De là naît l'abandon massif par les apprenants (Rapport mondial de suivi sur l'éducation pour tous, 2008). Cette situation explique en partie les difficultés pour améliorer de 50 % les niveaux d'alphabétisation des adultes notamment des femmes et pour assurer à tous les

adultes un accès équitable aux programmes d'éducation de base et d'éducation permanente, un objectif dont la réalisation était fixée pour la fin de l'année 2015.

À la lumière de ce constat, il reste plusieurs défis à affronter afin que la révolution du téléphone portable ait un impact encore plus important (Raballand, 2012) dans le domaine de la formation. Pour pallier le déficit en formation de personnel d'alphabétisation, l'une des options prises, conformément aux résolutions internationales en la matière, est l'élargissement de l'offre d'alphabétisation et l'amélioration de sa qualité par l'introduction du numérique dans le secteur éducatif.

Dans cette optique, l'ONG Catholic Relief Service (CRS), en collaboration avec un groupe d'universités américaines (TUFTS et UCDAVIS) a initié, au Niger, un programme d'alphabétisation centré sur l'utilisation du téléphone portable. L'objectif principal de ce programme est de renforcer, par le téléphone portable, les capacités des alphabétiseurs en matière d'animation des centres dans quatre départements (Doutchi, Loga, Tanout et Mirriah).

Selon l'UNESCO (2013), les technologies mobiles constituent un moyen plaisant et facile pour préserver les acquis de l'alphabétisation et bénéficier d'un accès constant à l'information. Mais pour une intégration efficace de ces outils dans le processus de formation, il s'avère nécessaire de réunir un certain nombre de compétences technique, pédagogique, méthodologique et didactique (Cleary, Akkari et Corti, 2008 ; Djeumeni, 2010 ; Ngougni-Kana et Djeumeni-Tchamabé, 2012). Or, en contexte africain, au moment où des recherches sur les usages du téléphone portable abondent dans les secteurs agricole, économique, politique et social (Alzouma, 2008 ; Raballand, 2012), peu d'études s'intéressent aux usages de ces technologies dans les secteurs de l'éducation et de la formation (Mian, 2012). Sans perdre de vue que l'introduction du téléphone portable dans les programmes de formation ne pourrait pas, à elle seule, être à l'origine de transformations miraculeuses pour résoudre tous les problèmes de l'éducation (Mian, 2012), il semble, toutefois, établi que ce terminal mobile fait office, de plus en plus, d'instrument de développement en Afrique (Alzouma, 2008).

Au Niger, peu d'études ont abordé la question spécifique de l'utilisation du téléphone portable dans le programme d'alphabétisation. Ce contexte nous amène à poser la question suivante : quels sont, au Niger, les usages que les alphabétiseurs font du téléphone portable dans le cadre de leur formation initiale ? En ce qui concerne l'objectif de recherche, la présente étude vise à évaluer l'impact du niveau d'instruction sur les usages que les formateurs d'alphabétiseurs font du téléphone portable pendant l'animation des séances de formation au Niger.

## **2. Cadre théorique**

La littérature scientifique en pédagogie souligne la nécessité de maîtriser les technologies numériques préalablement à leur intégration en enseignement (Raby, 2004). Dans cette perspective, l'intégration du téléphone portable est abordée sous l'angle de la maîtrise et des usages que les formateurs d'alphabétiseurs ont et font de cette technologie.

## **2.1. Intégration du téléphone portable**

### **2.1.1. Maîtrise du téléphone portable**

Au Niger, nombre de personnes associent le numérique (Internet, ordinateurs et téléphone portable) « [...] à des attentes d'intégration à un monde de technologie avancée et à la peur de l'exclusion qu'entraînerait leur incompetence à les maîtriser » (Alzouma, 2008, p. 45). La maîtrise peut être définie, comme la connaissance théorique ou pratique approfondie ou la capacité d'utiliser ou d'exploiter un appareil (Villeneuve, 2011). Par conséquent, les compétences numériques mettent l'accent sur la spécificité des pratiques intégrant le numérique. Elles comportent différents savoirs, savoir-faire et conduites, mais ne s'y réduisent pas. Ces compétences présupposent l'utilisation particulière du téléphone portable, par exemple, pour obtenir, évaluer, stocker, produire, présenter et échanger des informations ou pour communiquer et participer via Internet à des réseaux de collaboration. Dans cette optique, la maîtrise désigne l'habileté ou la capacité avec laquelle les formateurs d'alphabétiseurs connaissent à fond les applications du téléphone portable.

### **2.1.2. Usages**

À l'instar de Mian (2012) et de Diallo (2012), les usages du téléphone portable renvoient à des utilisations repérables et analysables à travers des pratiques spécifiques des fonctionnalités du téléphone et de l'Internet en contexte de formation. Ce sont donc des usages à des fins éducatives que le formateur développe lors de l'animation des sessions de formation où les alphabétiseurs sont appelés à utiliser le numérique, notamment le téléphone portable.

La formation par le téléphone portable présente des avantages pour des pays comme le Niger. En effet, elle peut favoriser des interactions plus fréquentes et plus flexibles entre formateurs, apprenants-formateurs et apprenants-contenu. Ainsi, ces interactions, tout en permettant à l'apprenant d'intégrer des communautés d'apprentissages en tout lieu et en tout instant, facilitent aussi l'apprentissage en neutralisant les difficultés couramment rencontrées par les apprenants : la solitude, l'accès limité aux ressources, et le manque d'un prompt feed-back (UNESCO, 2012).

### **2.1.3. Niveau d'instruction**

En Afrique, un fossé s'est creusé entre ceux qui sont instruits et capables d'utiliser Internet et ceux que l'explosion de l'introduction de cette technologie a relégués, un peu plus, au second plan. La différence des niveaux d'instruction a engendré deux types de communautés du fait de l'usage différentiel du numérique. D'un côté, il y a les instruits qui s'intègrent à des réseaux virtuels pour constituer des cybercommunautés ; de l'autre, il y a les analphabètes qui, par le téléphone portable, tendent à reconstituer ou consolider les réseaux de sociabilité et les liens communautaires traditionnels : familles, groupes d'amis, groupes professionnels et réseaux d'affaires. Cette dichotomie résulterait de l'utilisation concomitante du téléphone portable, du courriel et des forums de discussion en ligne par les instruits ; alors que les analphabètes sont exclusivement limités à celle du téléphone portable (Alzouma, 2008). Même dans ce dernier cas de figure, toutes les potentialités ne sont pas exploitées. En effet, dans les zones rurales, des problèmes d'alphabétisation compromettent l'utilisation plus large des fonctionnalités du téléphone portable,

notamment du SMS (Raballand, 2012). Ainsi, le degré d'utilisation dépend du niveau d'instruction de l'utilisateur.

À travers une approche quantitative, nous avons essayé de voir comment les formateurs d'alphabétiseurs intègrent le téléphone portable.

### **3. Méthodologie**

#### **3.1. Participants**

L'univers d'enquête comprend 104 alphabétiseurs du département de Dogondoutchi ayant suivi la formation relative au programme d'alphabétisation de base par le téléphone portable, offerte par l'ONG Catholic Relief Service Niger. Les 104 personnes ont été interrogées (45 femmes et 59 hommes). Les tranches d'âges les moins représentées sont celles de 45 à 54 ans et de plus de 54 ans ; les plus nombreuses sont celles de 25 à 34 ans et de 35 à 44 ans avec respectivement, 32 et 37 alphabétiseurs. 25 % (26/104) ont le niveau primaire ; 73,07 % (76/104), le niveau secondaire et 1,92 % (2/104), le niveau alphabétisé (i.e. le niveau de la classe de 6<sup>e</sup>).

#### **3.2. Contexte d'intervention**

La présente étude intervient à la suite à la formation pilote portant sur l'utilisation du téléphone portable lors de l'animation pédagogique dans les 55 centres d'alphabétisation à Dogondoutchi. Après la démonstration de l'utilisation du téléphone par le consultant de l'ONG CRS, les alphabétiseurs sont mis en petits groupes pour une simulation. Aucune compétence technologique n'est requise de la part des participants avant de suivre cette formation. La formation des alphabétiseurs a duré 15 jours. Les habiletés développées ont permis l'utilisation de fonctionnalités du téléphone portable telles que le SMS, la calculatrice et l'accès à l'Internet. Ce qui a permis aux participants d'être aptes à transmettre ces compétences aux adultes.

#### **3.3. Méthodes de collecte de données**

L'échelle d'attitudes utilisée est une adaptation des échelles de Mian (2012) et de Villeneuve (2011). Une fois la confection de l'outil d'investigation achevée, eu égard à l'effectif réduit de l'univers d'enquête (n = 104), il a été testé auprès d'un petit groupe de 6 alphabétiseurs.

Après le prétest, des modifications ont été apportées à la suite des remarques recueillies auprès des 6 alphabétiseurs. Certaines questions ont ainsi été reformulées. Le questionnaire est composé de neuf questions fermées à choix de réponse et huit items. Les quatre premières questions concernent les caractéristiques sociodémographiques des participants. La cinquième porte sur les fonctionnalités disponibles sur leur téléphone portable. La sixième porte sur la fréquence d'utilisation du téléphone portable pendant les sessions de formation. La septième se rapporte aux fonctionnalités du téléphone portable utilisées pendant les sessions de formation. La huitième renseigne sur l'utilisation des réseaux sociaux. La neuvième met en évidence l'appréciation par les participants de leur propre niveau de maîtrise des applications du téléphone portable. Enfin, les huit derniers items traitent des

usages qu'ils font du téléphone portable lors de leurs sessions de formation. Le Tableau 1 atteste que l'instrument présente une bonne consistance interne.

**Tableau 1. Analyse de la cohérence interne de l'échelle d'intégration du téléphone portable (maîtrise et usages)**

Echelle	Alpha de Cronbach	Nombre d'items
Appréciation du niveau de maîtrise du téléphone portable	, 873	5
Usages du téléphone portable dans la formation	, 748	5

Relativement aux résultats des tests de Barlett et de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO), il apparaît que la valeur du KMO (0,776) correspond à un ajustement moyen des items aux facteurs latents. Le test de Bartlett, quant à lui, est significatif ( $\chi^2 = 886,481$ ,  $dl = 153$ ,  $p < 0.001$ ) et confirme la présence de corrélations inter-items (Bourque, Poulin et Cleaver, 2006).

Les valeurs des estimateurs initiaux de variance partagée et la variance partagée des items dans la solution finale (Extraction) sont généralement faibles (inférieures à 0,60), ce qui corrobore les résultats du KMO : l'ajustement à des facteurs latents est moyen et la solution factorielle obtenue risque d'être relativement difficile à reproduire.

Les critères de Kaiser-Guttman et de Cattell semblent suggérer une solution à 2 facteurs (dont les valeurs propres sont supérieures à 1). Ces 2 facteurs expliqueraient 39,042 % de la variance de l'ensemble des items, ce qui n'est pas très élevé.

Les résultats de la solution factorielle démontrent la présence de la « Maîtrise du téléphone portable » et de l'« Utilisation du téléphone portable dans la formation ». Les deux facteurs correspondent aux deux dimensions postulées. Ainsi, la répartition des items en facteurs correspond à une solution attendue et interprétable du point de vue de la conceptualisation. Le Tableau 2 présente les 10 items retenus pour mesurer les deux dimensions (maîtrise et usages) de l'intégration du téléphone portable.

L'alpha de Cronbach (Tableau 3) a été utilisé afin de vérifier la cohérence interne des items retenus. Pour chaque sous-échelle, le coefficient obtenu est jugé adéquat (De Vellis, 2003) pour une recherche exploratoire : 0,873 pour la dimension de la maîtrise du téléphone portable et 0,748 pour les usages du téléphone portable dans la formation.

**Tableau 2. Items retenus de l'échelle d'intégration du téléphone portable (maîtrise et usages) (n = 104)**

Échelle	Items	Alpha de Cronbach	Nombre d'items
Appréciation du niveau de maîtrise du téléphone portable	Q5_5 Lecteur audio	, 873	5
	Q5_6 Enregistreur audio		
	Q5_7 Lecteur vidéo		
	Q5_8 Caméra vidéo		
	Q5_10 Calculatrice		

---

Usages du téléphone portable dans la formation	Q <sub>7</sub> pour échanger avec des personnes- ressources (Inspecteur par exemple) Q <sub>8</sub> pour prendre des conseils auprès de certains collègues alphabétiseurs Q <sub>9</sub> pour enregistrer certains cours Q <sub>10</sub> pour accéder à des ressources pédagogiques via Internet Q <sub>11</sub> pour chercher des informations sur le contenu de la formation via Google	, 748	5
--	---	-------	---

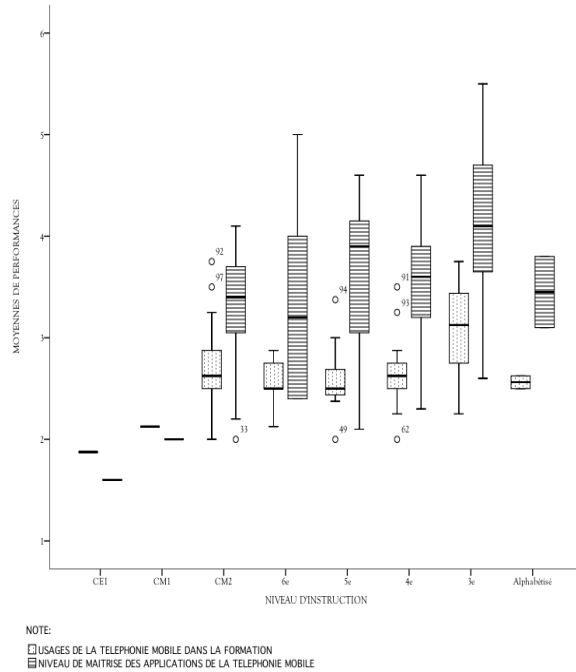
---

### 3.4. Analyses statistiques

Des analyses statistiques descriptives (tri à plat, tableaux croisés) et inférentielles (analyses factorielles exploratoires de type « Maximum de vraisemblance » avec rotation Varimax, analyse de la fiabilité, corrélation bisérielle de point et test F de l'ANOVA mixte à deux facteurs) ont été réalisées à l'aide du logiciel Statistical Package for Social Sciences 21 (SPSS). Un niveau alpha de 0,05 a été utilisé pour tous les tests statistiques.

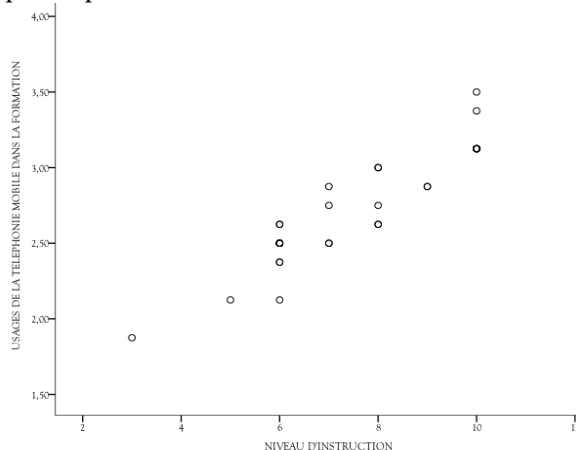
### 4. Résultats

L'étude vise à évaluer l'impact du niveau d'instruction sur les usages que font les alphabétiseurs du téléphone portable pendant l'animation des séances de formation initiale au Niger. Mais avant de conduire des analyses statistiques (corrélation bisérielle de point et test F de l'ANOVA mixte à deux facteurs), nous avons procédé à l'analyse exploratoire des données afin de contrôler les valeurs extrêmes ou les distributions déformées. La Figure 1 montre, pour chaque condition, des valeurs éloignées et des valeurs extrêmes tant au niveau des usages qu'au niveau de maîtrise des applications. Ainsi, nous observons trois valeurs éloignées pour l'usage du téléphone portable dans la formation (O<sub>33</sub>, O<sub>49</sub>, O<sub>62</sub>). Pour le groupe de niveau de maîtrise des applications, nous observons cinq valeurs éloignées (O<sub>91</sub>, O<sub>92</sub>, O<sub>93</sub>, O<sub>94</sub> et O<sub>97</sub>).



**Figure 1. Comparaison des distributions des moyennes d’usages du téléphone portable des formateurs d’alphabétiseurs dans la formation et de celles de leur maîtrise des applications selon le niveau d’instruction**

Par conséquent, huit valeurs éloignées ( $O_{33}$ ,  $O_{49}$ ,  $O_{62}$ ,  $O_{91}$ ,  $O_{92}$ ,  $O_{93}$ ,  $O_{94}$  et  $O_{97}$ ) ont été éliminées des 104 observations ( $n = 96$ ) pour l’application des tests inférentiels. La Figure 2 montre une relation linéaire entre le niveau d’instruction et les usages du téléphone portable dans la formation.

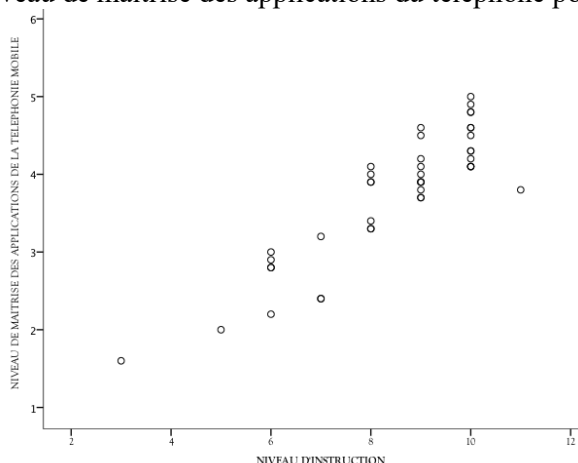


**Figure 2. Diagramme de dispersion des usages du téléphone portable dans la formation en fonction du niveau d’instruction**



La preuve de la linéarité est établie par la corrélation bisérielle de point qui montre une valeur de  $r$  égale à 0,29 et une valeur de  $p$  bilatérale égale à 0,01. Donc, on peut conclure que le coefficient de corrélation bisérielle de point est significatif au-delà du seuil de 1 % :  $r_{bp} = 0,292$  ;  $n = 93$  ;  $p < 0,01$ .

Par ailleurs, la Figure 3 montre une relation linéaire entre le niveau d'instruction et le niveau de maîtrise des applications du téléphone portable.



**Figure 3. Diagramme de dispersion du niveau de maîtrise des applications du téléphone portable en fonction du niveau d'instruction**

Avec une valeur de  $r$  égale à 0,31 et une valeur de  $p$  bilatérale égale à 0,01, on peut conclure que le coefficient de corrélation bisérielle de point est significatif au-delà du seuil de 1 % :  $r_{bp} = 0,310$  ;  $n = 96$  ;  $p < 0,01$ .

De plus, les valeurs des moyennes marginales du Tableau 4 suggèrent fortement les effets principaux des facteurs Intégration du téléphone portable (maîtrise et usages) dans la formation et Niveau d'instruction.

**Tableau 3. Moyennes de performances pour les niveaux d'instruction avec les usages de la téléphonie mobile des alphabétiseurs dans la formation et leurs niveaux de maîtrise de ses applications**

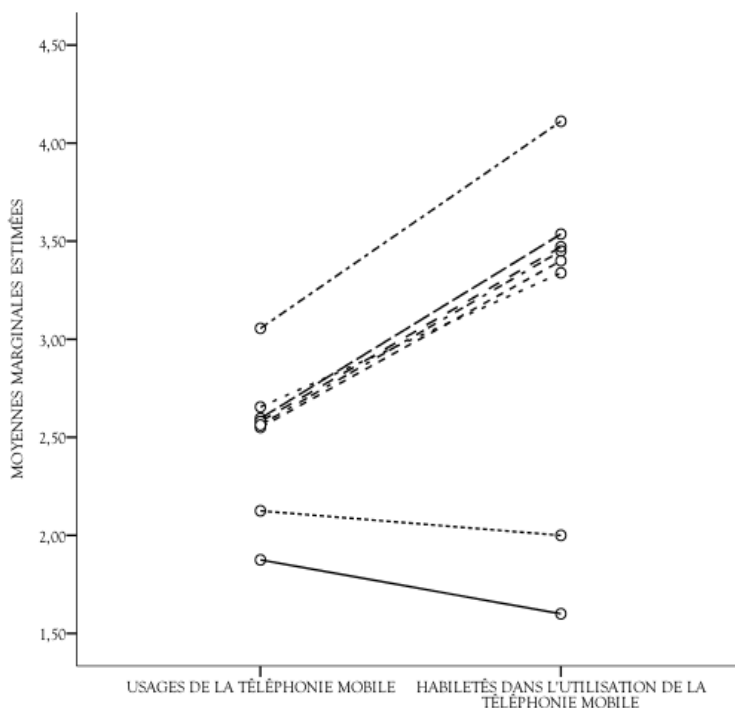
Niveau d'instruction	Usages du téléphone portable dans la formation	Habilités dans l'utilisation du téléphone portable	Moyennes
CE <sub>1</sub>	1,8750 (0)	1,60 (0)	1,7375
CM <sub>1</sub>	2,125 (0)	2 (0)	2,0625
CM <sub>2</sub>	2,6548 (0,32812)	3,3381 (0,44775)	2,9964
6 <sup>e</sup>	2,5500 (0,28777)	3,5167 (1,03618)	3,1625
5 <sup>e</sup>	2,5804 (0,20573)	3,4714 (0,78880)	3,0259

4 <sup>e</sup>	2,5966 (0,19644)	3,5783 (0,551)	3,1288
3 <sup>e</sup>	3,0556 (0,46556)	4,1286 (0,74479)	3,6196
Alphabétisé	2,5625 (0,08839)	3,4500 (0,49497)	3,0063
Total	2,7245	3,6271	3,2020

Il y a hétérogénéité de la covariance, c'est-à-dire que le test de sphéricité de Mauchly est significatif. Le test F de l'ANOVA mixte à deux facteurs peut donc être utilisé. Le test pour les effets intra sujets révèle que le facteur Utilisation de la téléphonie mobile dans la formation est significatif au-delà de 1 % ; la valeur de p (Sig.) 0,000 est inférieure à 0,0005 :  $F(1,85) = 19,508$  ;  $p < .001$ . Donc, il y a une différence significative dans les performances entre les usages du téléphone portable dans la formation par les alphabétiseurs et leurs niveaux de maîtrise de ses applications. Par contre, le test des effets d'interaction montre que l'interaction Intégration du téléphone portable dans la formation et Niveau d'instruction n'est pas significative étant donné que sa valeur de p (Sig.) 0,230 est supérieure à 0,05 :  $F(7,85) = 1,368$  ; NS. Concernant les tests des effets inter sujets, nous constatons qu'il y a clairement une différence significative dans les performances entre les huit groupes de niveaux d'instruction (la valeur de p [Sig.] 0,000 est inférieure à 0,0005) :  $F(7,85) = 7,714$  ;  $p < .001$ . Du point de vue algébrique, les effets principaux et les interactions sont indépendants. Par conséquent, le fait d'obtenir des effets principaux significatifs sans interaction significative entre les facteurs n'est pas atypique.

Le test F de l'ANOVA mixte à deux facteurs confirme fortement les structures qui étaient discernables dans le Tableau 7. Les facteurs Intégration du téléphone portable dans la formation et Niveau d'instruction ont tous les deux des effets principaux significatifs.

Par ailleurs, la Figure 4 corrobore aussi la structure des boîtes à moustaches juxtaposées de la Figure 1, à savoir que les scores d'identification des niveaux de maîtrise des applications du téléphone portable sont plus élevés que ceux des usages de celui-ci dans la formation et cela, quel que soit le niveau d'instruction considéré.



NOTE:

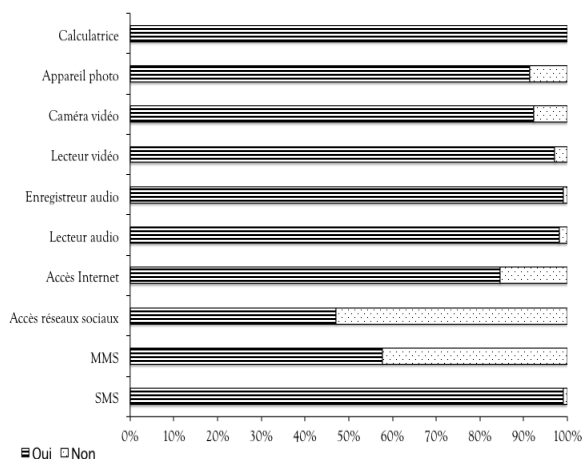
NIVEAU D'INSTRUCTION

- CE1
- CM1
- · - CM2
- 6e
- - - 5e
- - - 4e
- - - 3e
- ALPHABÉTISÉ

**Figure 4. Le diagramme des profils**

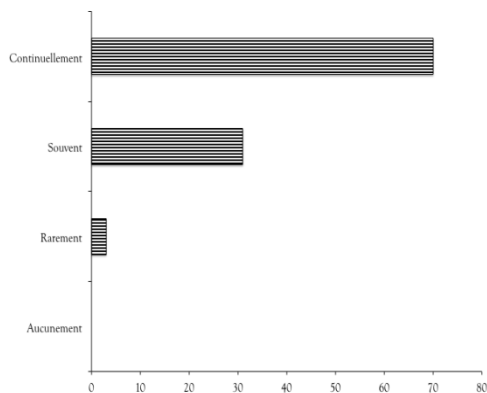
Les formateurs d'alphabétiseurs possèdent un téléphone portable avec plusieurs fonctionnalités qui sont utilisées pendant les sessions de formation.

Sur la Figure 5, la totalité des participants affirme avoir disposé d'un téléphone portable ayant les fonctionnalités suivantes : calculatrice (100 %), SMS et enregistreur audio (99 %), lecteur audio (98,1 %), lecteur vidéo (97,1 %), caméra vidéo (92,3 %), appareils photo (91,3 %), accès Internet (84,6 %), MMS (57,7 %) et réseaux sociaux (47,1 %). Ces résultats montrent que deux alphabétiseurs participants sur trois ont un équipement mobile qui leur permettrait d'accéder à Internet.



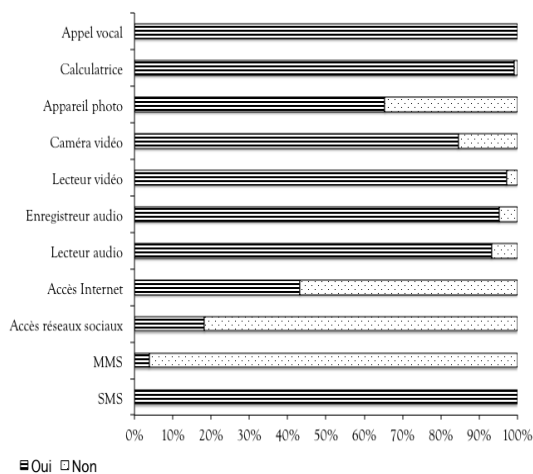
**Figure 5. Fonctionnalités du téléphone portable des formateurs d’alphabétiseurs**

Quant à la Figure 6 indiquant la fréquence d’utilisation du téléphone portable pendant l’animation des sessions de formation, 97,1 % des répondants affirment avoir utilisé continuellement leur téléphone portable contre 2,9 % qui ne l’ont utilisé que rarement.



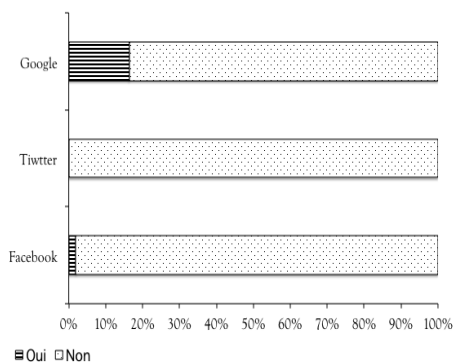
**Figure 6. Fréquence d’utilisation du téléphone portable par les formateurs d’alphabétiseurs**

Sur la Figure 7, il apparaît que les fonctionnalités du téléphone portable les plus utilisées sont le SMS, la calculatrice et l’appel vocal (100 %), ensuite viennent le lecteur vidéo (97,1 %), l’enregistreur audio (95,2 %), le lecteur audio (93,3 %), la caméra vidéo (84,6), l’appareil photo (65,4 %), l’accès à Internet (43,5 %) et enfin les réseaux sociaux (18,3 %) et le MMS (3,8 %). La large gamme des applications du téléphone portable semble utilisée lors des sessions de formation des alphabétiseurs.



**Figure 7. Les fonctionnalités du téléphone portable utilisées pendant les sessions de formation**

Relativement à l'accès aux réseaux sociaux (Figure 8), seuls 16,37 % (17/104) des formateurs d'alphabétiseurs reconnaissent avoir fait usage de Google dans la session de formation. Les réseaux sociaux du téléphone portable sont très peu (Facebook, 2/104) ou pas du tout (Tiwttter) utilisés.



**Figure 8. Accès des formateurs d'alphabétiseurs aux réseaux sociaux**

## 5. Discussion et conclusion

Les résultats révèlent une double corrélation positive significative observable, d'une part, entre le niveau d'instruction des formateurs d'alphabétiseurs et leur niveau de maîtrise des applications du téléphone portable et, d'autre part, entre ledit niveau d'instruction et leurs usages du téléphone portable dans la formation. Il est donc possible de conclure que l'objectif est vérifié. L'analyse des données fait ressortir que les formateurs d'alphabétiseurs possèdent tous un téléphone portable muni de plusieurs fonctionnalités. Certains alphabétiseurs affirment utiliser, lors de l'animation des sessions de formation, la plupart de ces fonctionnalités. Par ailleurs,

dans le cadre de leur animation, les formateurs d'alphabétiseurs font usage du téléphone portable pour échanger avec des collègues et des personnes-ressources. De plus, ces téléphones portables leur permettent de rechercher, stocker et accéder à du contenu pédagogique en tout lieu et selon le besoin (UNESCO, 2012). Les résultats obtenus de l'administration du questionnaire aux participants apportent un appui empirique aux études théoriques d'Alzouma (2008) et de Raballand (2012). Ainsi, ils confirment la pertinence de la détermination du niveau d'instruction comme facteur explicatif du niveau d'intégration du téléphone portable (maîtrise et usages). Ils corroborent aussi les travaux de Mian (2012), Yengin, Karahoca et Uzunboylu (2011) et Koole, McQuilkin et Ally (2010) en soutenant la pertinence des conclusions retenues par ces auteurs : l'usage du téléphone portable dans les sessions de formation facilite le travail des formateurs d'alphabétiseurs. En effet, ils enregistrent des supports de leurs cours sur leurs téléphones portables pour y accéder en tout temps et en tout lieu. En accédant à Internet sur leurs téléphones portables, ces formateurs ont également la possibilité d'avoir des ressources portant sur le contenu de leur formation. De plus, le téléphone portable, en assurant le contact avec des personnes-ressources à tout moment, se présente comme un outil pouvant favoriser un sentiment de coprésence ambiante et un sens de la disponibilité continue (Chayko, 2008). À la suite des conclusions actuelles, une avenue s'ouvre en matière d'investigations scientifiques sur le sujet. Une recherche qui comparerait la qualité de la formation des alphabétiseurs utilisant le téléphone portable à celle des alphabétiseurs qui ne font pas recours à cette technologie prolongerait et compléterait la présente étude.

En conclusion, les résultats de cette recherche démontrent que le niveau d'instruction s'avère pertinent à l'intégration du téléphone portable dans le secteur de l'alphabétisation. La question demeure cependant quant à la façon de structurer les expériences d'utilisation du téléphone portable dans l'animation des sessions de formation des formateurs d'alphabétiseurs au Niger pour favoriser, au maximum, cette intégration et en faire des objectifs de formation à l'intérieur d'un programme d'alphabétisation.

### RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Abba, H., Kounakou, K. (2010). *Réalités et mythes de l'accès universel aux services de télécommunications au Niger*. Disponible sur : [http://www.gdri-netsuds.org/IMG/pdf/ABBA\\_H\\_Kounakou\\_K.pdf](http://www.gdri-netsuds.org/IMG/pdf/ABBA_H_Kounakou_K.pdf)
2. Aker, J. C., Mbiti, I. M. (2010). *Mobile Phones and Economic Development in Africa*. Disponible sur : [http://www.cgdev.org/files/1424175\\_file\\_Aker\\_Mobile\\_wp211\\_FINAL.pdf](http://www.cgdev.org/files/1424175_file_Aker_Mobile_wp211_FINAL.pdf)
3. Alzouma, G. (2008). Téléphone mobile, Internet et développement : l'Afrique dans la société de l'information ? *TIC & société*, 2 (2), 36-58.
4. Bourque, J., Poulin, N., Cleaver, A. F. (2006). Évaluation de l'utilisation et de la présentation des résultats d'analyses factorielles et d'analyses en composantes principales en éducation. *Revue des sciences de l'éducation*, 32 (2), 325-344. Disponible sur : <http://www.erudit.org/revue/rse/2006/v32/n2/014411ar.pdf>

5. Chayko, M. (2008). *Portable communities: The dynamics of online and mobile connectedness*. Albany : State University of New York Press.
6. Cleary, C., Akkari, A., Corti, D. (2008). L'intégration des TIC dans l'enseignement secondaire. Dans B. Charlier et P.-F. Coen (dir.), *Les technologies dans la formation des enseignants. La revue des Hautes écoles pédagogiques et institutions assimilées de Suisse romande et du Tessin*, 7, 29-50. Disponible sur : [http://www.revuedeshep.ch/site-fpeq/Site\\_FPEQ/7.html](http://www.revuedeshep.ch/site-fpeq/Site_FPEQ/7.html)
7. De Vellis, R. F. (2003). *Scale development : theory and application*. 26, Sage : Thousand Oaks.
8. Diallo. A. (2011). *Les TIC à l'école élémentaire : étude du processus de construction des usages pédagogiques des TIC chez des instituteurs sénégalais*. Thèse de doctorat inédite en sciences de l'éducation, Université de Montréal, Québec, Canada. Disponible sur : [https://papyrus.bib.umontreal.ca/xmlui/bitstream/handle/1866/5051/Diallo\\_Abdoul\\_2011\\_These.pdf;jsessionid=9730F3FE649E56F2D5309D1D7A1E3B3B?sequence=4](https://papyrus.bib.umontreal.ca/xmlui/bitstream/handle/1866/5051/Diallo_Abdoul_2011_These.pdf;jsessionid=9730F3FE649E56F2D5309D1D7A1E3B3B?sequence=4)
9. Djeumeni, M. (2010). La formation professionnelle permanente des enseignants avec les TIC en Afrique francophone : des FAD comme stratégies de mutation ? Le cas du projet Panaf. Dans T. Karsenti, R-P. Garry, A. Benziane, B. B. N'Goy-Fiama & F. Baudot (dir.), *Former à distance des formateurs : stratégies et mutualisation dans la francophonie*. 63-78. Montréal : Réseau international francophone des établissements de formation de formateurs (RIFEFF)/Agence universitaire de la Francophonie (AUF). Disponible sur : <http://karsenti.com/pdf/scholar/OUV-karsenti-41-2010.pdf>
10. Dortier, J.-F. (2013). *Le dictionnaire des sciences sociales*. Auxerre : Sciences Humaines Éditions.
11. Koole, M., McQuilkin, J. L., Ally, M. (2010). Mobile Learning in Distance Education : Utility or Futility? *Journal of Distance Education*, 24(2), 59-82.
12. Mian, B. S. A. (2010). *Usages et compétence TIC en formation initiale à l'ENS d'Abidjan (Côte d'Ivoire) : le cas des formateurs et des futurs enseignants*. Thèse de doctorat inédite en psychopédagogie, Université de Montréal, Québec, Canada.
13. Mian, B. S. A. (2012). L'apprentissage mobile en formation initiale des enseignants à l'ENS d'Abidjan. *Revue frantice.net*, 5, 63-72. Disponible sur : <http://www.frantice.net/docannexe.php?id=618>
14. Mueller, J., Wood, E., Willoughby, T., Ross, C., Specht, J. (2008). Identifying discriminating variables between teachers who fully integrate computers and teachers with limited integration. *Computers & Education*, 51(4), 1523-1537.
15. Ngougni-Kana, A., Djeumeni-Tchamabé, M. (2012). *Utilisation pédagogique des TIC et sentiment d'auto efficacité des enseignants du secondaire : une étude africaine*. Disponible sur : <http://www.adjectif.net/spip/spip.php?article184>
16. Raballand, G. (2012). Le téléphone mobile a-t-il créé une révolution en Afrique ? *Études*, 416 (6), 739-748. Disponible sur : <http://www.cairn.info/revue-etudes-2012-6-page-739.htm>

17. Raby, C. (2004). *Analyse du cheminement qui a mené des enseignants du primaire à développer une utilisation exemplaire des technologies de l'information et de la communication (TIC) en classe*. Doctorat en psychopédagogie, Université du Québec à Montréal, Montréal.
18. Villeneuve, S. (2011). *L'évaluation de la compétence professionnelle des futurs maîtres du Québec à intégrer les technologies de l'information et des communications (TIC): maîtrise et usages*. Thèse de doctorat en psychopédagogie inédite, Université de Montréal, Québec, Canada. Disponible sur : <https://papyrus.bib.umontreal.ca/xmlui/handle/1866/6057>
19. Yengin, I., Karahoca, A., Karahoca, D., Uzunboylu, H. (2011). Is SMS still alive for education: analysis of educational potentials of SMS technology? *Procedia Computer Science*, 3, 1439-1445. Disponible sur : [www.elsevier.com/locate/procedia](http://www.elsevier.com/locate/procedia)
- 20.\*\*\* Institut de l'UNESCO pour l'apprentissage tout au long de la vie (2013). *L'importance de la qualité : améliorer le statut des personnels d'alphabétisation*. Paris : UNESCO.
- 21.\*\*\* Institut national de statistique [INS]. (2018). *Tableau de bord social*. Disponible sur : [https://www.stat-niger.org/wp-content/uploads/2020/06/TB-S\\_2018.pdf](https://www.stat-niger.org/wp-content/uploads/2020/06/TB-S_2018.pdf).
- 22.\*\*\* Organisation des Nations unies pour l'éducation, la science et la culture [UNESCO] (2013). *Principes directeurs de l'UNESCO pour l'apprentissage mobile*. Paris : UNESCO. Disponible sur : <http://unesdoc.unesco.org/images/0-021/002196/219661f.pdf>
- 23.\*\*\* Organisation des Nations unies pour l'éducation, la science et la culture [UNESCO] (2013). *L'élaboration du concept de la technologie de l'apprentissage mobile*. Paris : UNESCO. Disponible sur : <http://www.unesco.org/new/fr/unesco/themes/icts/m4ed/mobile-learning-technology-concept-development/>
- 24.\*\*\* Organisation des Nations unies pour l'éducation, la science et la culture [UNESCO] (2012). *Mettre en marche l'apprentissage mobile : thèmes généraux*. Paris : UNESCO. Disponible sur : <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/00-2164/216451f.pdf>
- 25.\*\*\* Rapport mondial de suivi sur l'éducation pour tous (2008). *L'éducation pour tous en 2015 : un objectif accessible ?* Paris : Editions UNESCO.
- 26.\*\*\* Rapport sur le développement humain, (2013). *Annexe statistique*. Paris : L'essor du Sud. Le progrès humain dans un monde diversifié.
- 27.\*\*\* UNESCO (2012). *UNESCO Policy Guidelines for Mobile Learning*. Disponible sur : [http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/ED/pdf/UNESCO\\_Policy\\_Guidelines\\_on\\_Mobile\\_Learning\\_DRAFT\\_v2\\_1\\_FIN\\_AL\\_2\\_.pdf](http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/ED/pdf/UNESCO_Policy_Guidelines_on_Mobile_Learning_DRAFT_v2_1_FIN_AL_2_.pdf)
- 28.\*\*\* Union internationale des télécommunications [UIT]. (2011). *Mesurer la société de l'information*. Disponible sur : [http://www.itu.int/dms\\_pub/itu-d/opb/ind/D-IND-ICTOI-2011-SUM-PDF-F.pdf](http://www.itu.int/dms_pub/itu-d/opb/ind/D-IND-ICTOI-2011-SUM-PDF-F.pdf)